Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

VI. Jahrgang 1849.

Zweiter Band

oder

Zweiundzwanzigster Band der ganzen Folge.

Mit einer lithographirten Tafel.

Diesem Bande ist beigeheftet: Sach - Register über Band I–XX. Seite 1–16. Namen-Register vollständig. — Der Rest des Sach-Registers folgt baldigst nach.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redacteur: Dr. **J. Halla,**

unter Mitwirkung von Dr. J. Kraft.

Sechster Jahrgang 1849.

Zweiter Band

oder

zweiundzwanzigster Band der ganzen Folge.

Mit einer lithographirten Tafel.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.





Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

---

*) Wird im nächsten Bande mit dem Schlusse des Aufsatzes nachgeliefert.

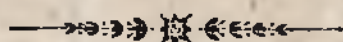
III. Miscellen.

IV. Literärischer Anzeiger.

V. In den Analekten besprochene Werke. S. 8.

VI. Ankündigungen.

Original - Aufsätze.



Ueber die Eintheilung und Benennung der Augenentzündungen.

Von suppl. Professor Dr. *Arlt.*

Die zweckmässigste Eintheilung und Benennung der Augenentzündungen ist die auf den *Sitz* der Entzündung gegründete. Nach dieser unterscheiden wir *einfache* z. B. Conjunctivitis, Keratitis, Iritis, Chorioiditis, u. s. w. und *mehrfache*, z. B. Keratoditis, Sklerokeratitis, u. dgl. Die einzelnen Gebilde des Auges sind ihrem Baue und ihrer Verrichtung nach so verschieden von einander, dass jedes derselben für sich allein in Entzündung gerathen und darin verharren kann; sie stehen aber auch vermög ihres Zusammenhanges, ihrer Gefäss- und Nervenverbindung, und vermög ihrer Anordnung zu einer gemeinschaftlichen Verrichtung in so naher Beziehung zu einander, dass nicht nur mehrere zugleich von Entzündung ergriffen werden können, sondern dass auch, wenn das eine heftiger entzündet wird, eine solche Isolirung der Entzündung unmöglich wird, mit anderen Worten, dass zur Entzündung des einen Gebildes Entzündung eines zweiten, dritten, ja selbst aller Gebilde hinzukommen kann. In solchen Fällen nun, wo der Arzt mehrere Gebilde zugleich entzündet sieht, hat er zu unterscheiden, ob sie alle aus gemeinschaftlicher Ursache *primär* ergriffen wurden, oder ob eines oder mehrere derselben erst *secundär* in Folge von Entzündung des einen oder andern Gebildes sich entzündeten. Ist die Affection des secundär ergriffenen Gebildes nur gering, von sehr untergeordneter Bedeutung, so wird man keinen Verstoss gegen die Anforderungen der Terminologie begehen, wenn man die Benennung der Form von dem primär und hauptsächlich ergriffenen Gebilde entlehnt, z. B. bei Entzündung der Bindehaut mit Bläschen- oder Pustelbildung auf der Cornea, blos von Conjunctivitis spricht, oder wenn man blos Iritis diagnosticirt, trotzdem die Sklera ringsum rosenroth, wohl auch die Conjunctiva stark injicirt und ödematös geschwellt erscheint. A potiori fit denominatio. Es ist eines der grössten Verdienste der wissenschaftlichen Forschungen seit Bichat, dass auch die Augenentzündungen nach ih-

rem Sitze in den einzelnen Gebilden analysirt und benannt wurden. Den glänzendsten und schlagendsten Beweis für diesen Ausspruch geben die Arbeiten über Iritis seit Adam Schmidt, über Chorioiditis seit Mackenzie, von Rosas und Sichel. Doch ist die Aufgabe noch nicht erschöpfend gelöst; in Bezug auf die Entzündung des Corpus ciliare, der Sclera und Retina blieb noch viel zu erforschen übrig, in Bezug auf die Descemet'sche Haut, die Linsenkapsel und den Glaskörper ist es sogar nicht entschieden, ob sie sich entzünden können oder nicht. Nebstdem sind noch viele Namen gang und gäbe, welche nicht übereinstimmend mit dem obersten Grundsatze gebildet sind, z. B. Taraxis, Chemosis, Ophthalmia interna communis, Lippitudo, Trachoma, Blennorrhoea u. dgl. Der Name Taraxis kann nur auf Conjunctivitis bezogen werden; Chemosis wird bald für Conjunctivitis höhern Grades, bald für Kerato-conjunctivitis, wohl oft genug auch für Entzündung noch mehrerer Gebilde zugleich gebraucht. Die Benennungen Trachoma und Blennorrhoea können in so fern beibehalten werden, als man voraussetzt, dass jeder, der sich derselben bedient, bestimmte Unterarten von Conjunctivitis darunter versteht; sie sind blos eine Abkürzung für Conjunctivitis trachomatosa und blennorrhoica. Die Eintheilung und Benennung der Augenentzündungen nach dem Sitze leistet jedoch noch lange das nicht, was die Diagnostik leisten soll, was die Prognose und Therapie erfordern. Es sind bis jetzt von den meisten Gebilden so verschiedene Formen der Entzündung bekannt, dass die Benennung der Entzündung nach dem Sitze noch viel zu wenig Anhaltspunkte für den Praktiker liefert. Die Conjunctivitis z. B. ist so verschieden in Bezug auf Symptome, Verlauf, Ausgänge und Verhalten gegen die Arzneimittel, je nachdem sie als Conjunctivitis traumatica, catarrhalis, blennorrhoica, membranacea, scrofulosa oder trachomatosa auftritt, dass diese Adjectiva, als sehr wesentliche Unterschiede andeutend, schon bei der Diagnose gar nicht von der Hand gewiesen werden können. Ein Gleiches gilt von der Keratits, Iritis, Chorioiditis, und mehr oder weniger von der Entzündung aller übrigen Gebilde. Wir müssen uns daher nach einem Eintheilungsgrunde für die Unterarten der Entzündung jedes einzelnen Gebildes umsehen. Was ist es nun, was diese Verschiedenheit der Entzündung in Bezug auf Symptome, Verlauf, Ausgänge und Verhalten gegen Arzneimittel bedingt? Die Veränderung, welche das eine oder das andere Gebilde in seiner Structur und Function einerseits durch die Blutmischung, anderseits durch von aussen wirkende Schädlichkeiten erleidet: dies ist es, wodurch uns die Verschiedenheit der Exsudate und die Verschiedenheit der Symptome, unter denen sie ausgeschieden und weiter verändert werden, bedingt zu werden scheint.

Wir haben demnach zunächst zu untersuchen, ob *fehlerhafte Blutmischung* an und für sich Entzündung eines oder des andern Gebildes im Auge zu erregen im Stande ist, ob bei einer und derselben Abnormität der Blutmischung die Entzündung in jedem beliebigen Gebilde auftreten kann und aufzutreten pflegt, oder ob eine besondere Beziehung gewisser Dyskrasien zu gewissen Gebilden des Auges rücksichtlich der Entzündung stattfindet, und ob, wenn zwei oder drei Dyskrasien in einem und demselben Gebilde Entzündung bewirken können, sich diese Entzündung je nach der Dyskrasie verschieden äussert, und hierin sich eine gewisse Stätigkeit nachweisen lässt. Stellt sich die Antwort hierauf bejahend heraus, so haben wir zu entscheiden, ob wir die in dieser Beziehung als verschieden erkannte Entzündungen gegenwärtig schon nach den pathologisch-anatomischen Veränderungen zu benennen im Stande sind, oder ob wir uns vor der Hand begnügen müssen, diese Verschiedenheit durch Hindeutung auf die betreffende Blutmischung zu fixiren, um es weiteren Forschungen der Anatomie, Mikroskopie und Chemie möglich zu machen, uns über die Beschaffenheit der Exsudate und die vor Allem *hievon* abhängige Verschiedenheit der Erscheinungen der Entzündung aufzuklären.

Rücksichtlich der *äussern Schädlichkeiten* waltet wohl kein Zweifel ob, dass sie verschiedene Gebilde des Auges unmittelbar in Entzündung versetzen können, und wir haben daher zu untersuchen, ob auch hier eine bestimmte Beziehung gewisser Schädlichkeiten zu gewissen Gebilden des Auges stattfindet, ob die in einem und demselben Gebilde erzeugten Entzündungen je nach der Verschiedenheit der äussern Schädlichkeit verschieden, und zwar mit einer nachweisbaren Beharrlichkeit verschieden verlaufen, ob die blos durch äussere Schädlichkeiten erregten Entzündungen in Bezug auf Symptome, Verlauf, Ausgänge und Therapie von den durch fehlerhafte Blutmischung bedingten sich bestimmt unterscheiden, und endlich ob wir so weit gekommen sind, diese verschiedenen Entzündungsformen nach pathologisch-anatomischen Veränderungen zu bezeichnen, oder aber uns auch hier begnügen müssen, sie durch Hindeutung auf die aetiologischen Momente vor der Hand anzudeuten.

Endlich drängt sich uns die Frage auf, ob, wenn äussere Schädlichkeiten bei fehlerhafter Blutmischung Entzündung erregen, diese von jener unabhängig, d. i. so wie bei normaler Blutmischung verläuft, überhaupt, ob Combinationsformen vorkommen, oder nicht?

I. *Kann fehlerhafte Blutmischung an und für sich Entzündung eines oder des andern Gebildes am Auge hervorrufen?*

Wir sehen täglich, dass Individuen, welche gewisse Allgemeinleiden in sich tragen, ohne alle äussere Veranlassung von gewissen For-

men der Augenentzündung befallen werden; wir sehen, dass bei Gegenwart eines und desselben Allgemeinleidens immer nur eine Form von Augenentzündung oder doch nur eine gewisse Reihe von solchen bestimmten Formen der Augenentzündung auftaucht, die äusseren Veranlassungen mögen noch so verschieden sein; wir sind also wohl berechtigt, ja gezwungen, den Grund der so entstehenden Augenentzündungen in dem Allgemeinleiden allein oder vorzugsweise zu suchen, das Bedingtsein der Augenentzüudung rücksichtlich ihres Entstehens, ihrer Symptome, ihres Verlaufes, ihrer Ausgänge und ihres Verhaltens zur Therapie in jenem Allgemeinleiden anzuerkennen. Ein an *Pyaemie* erkranktes Individuum wird ohne die geringste örtliche Veranlassung von Chorioiditis mit eitrigem Exsudate ergriffen. Wer mag da noch zweifeln, dass das Allgemeinleiden, die Pyaemie, die alleinige Ursache der Augenentzündung sei?

Es ist eine bekannte Sache, dass Leute, die an *allgemeiner Syphilis* leiden, nicht selten von einer Augenentzündung befallen werden, die sich als Iritis kund gibt. Diese Iritis entsteht, nachdem ein fremder Körper nicht die Iris, sondern nur die Bindehaut, auch wohl nur die Lider äusserlich getroffen hat; dieselbe Form kommt bei einem andern der Art erkrankten Individuum nach einer örtlichen oder allgemeinen Verkühlung, nach einem Rausche u. dgl., und bei einem Dritten, ohne dass er sich einer äussern Veranlassung überhaupt bewusst ist, zum Vorschein. Nicht selten entwickelt sich in Folge einer äussern Schädlichkeit wohl eine Conjunctivitis, aber während diese, und das selbst bei dem besten Verhalten des Kranken, ihren Verlauf macht, gesellt sich dieselbe Form von Iritis hinzu, und weicht nicht eher, bis die geeigneten Mittel gegen das Allgemeinleiden in Anwendung gebracht werden. Wo anders, als eben in diesem Allgemeinleiden, wird hier wohl der Arzt die Ursache der Augenentzündung suchen?

Individuen mit mehr oder weniger deutlich nachweisbarer *Scrofulosis* (Tuberculosis) erkranken ohne nachweisbare äussere örtliche oder allgemeine Veranlassung, oder nach der Einwirkung der verschiedenartigsten Schädlichkeiten, immer an einer bestimmten Form von Conjunctivitis, Keratitis oder Iritis mit einem Verlaufe, der von dem bei Nichtscrofulösen unverkennbar verschieden ist. Der Kranke wird aufs Sorgfältigste gepflegt und behandelt: dieselbe Form tritt bald auf dem einen, bald auf dem andern Auge auf, und dauert oder recidivirt mit verzweifelter Hartnäckigkeit, bis allgemeine Behandlung (diätetische und pharmaceutische), verschiedene zufällige oder absichtliche Aenderungen in den äussern Verhältnissen, besonders aber der Eintritt in eine andere Lebensepoche einen unverkennbaren Einfluss auf das Allgemeinleiden genommen haben.

Individuen mit deutlich ausgesprochener *venöser* (gichtischer) *Dyskrasie* bekommen nach einem Stosse, nach einer örtlichen oder allgemeinen Verkältung, nach einem Excesse im Essen und Trinken, nach einem Gemüthsaffecte, oft genug auch ohne dass sie sich der geringsten Veranlassung bewusst sind, eine bald ganz langsam, bald äusserst rasch mit *serösem* Erguss und unheilbarer Erblindung endende Chorioiditis (Glaucoma et ophthalmia arthritica), und diese entwickelt sich primär oder nachdem Entzündung der Conjunctiva oder Iris vorausgegangen und endlich in den Hintergrund getreten ist.

Ob noch andere Blutkrankheiten gewisse Formen von Augenentzündung hervorrufen können, namentlich ob dies nicht der Fall ist, nach chronischen Hautausschlägen, sehe ich mich nicht im Stande zu entscheiden, und erkenne es auch nicht für nöthig zu unserem Beweise.

2. *Findet eine besondere Beziehung gewisser Dyskrasien zu gewissen Gebilden des Auges statt?*

Diese Frage ist zum Theil schon unter 1. beantwortet worden. Wir wissen von der *Pyaemie*, dass, wenn das Auge der Herd einer Ablagerung wird, dieser stets nur die *Chorioidea* ist, niemals die Iris oder die Conjunctiva, die ihr in Bezug auf Gefässreichthum wenig nachstehen. Hingegen localisirt sich die *allgemeine Syphilis* stets nur in der *Iris* und hat ja eine äussere Schädlichkeit irgend ein anderes Gebilde des Auges in Entzündung versetzt, so tritt diese Iritis hinzu, und macht sich auf Kosten jener geltend. Die *Scrofulosis* zeigt eine entschiedene Tendenz, abgesehen von den Augenliderdrüsen, in der *Binde-*, *Horn-* und *Regenbogenhaut*, äusserst selten in der Leder- oder Aderhaut Entzündung zu erregen, aber nicht ohne Unterschied, sondern in einem bestimmten Verhältniss zum *Alter des Kranken.* Im Kindes- und Knabenalter ist es vor allen die Conjunctiva bulbi mit Einschluss des Epithelialüberzuges der Cornea, welche in Folge scrofulösen Allgemeinleidens Sitz der Entzündung wird, doch kann diese Form von Conjunctivitis beinahe in jedem Alter, wenn auch je später desto seltener, auftauchen; die Cornea und Iris hingegen werden im Kindesalter nie, im Knabenalter selten, am häufigsten zwischen dem 10. und 30. Jahre durch Scrofulosis in Entzündung versetzt; nach dem 36. Jahre sah ich noch nie eine Keratitis oder Iritis zum ersten Male auftreten, die ich als Folge von Scrofulosis (Tuberculosis) zu betrachten berechtigt gewesen wäre. Die *venöse Dyskrasie* (Gicht) endlich zeigt eine entschiedene Tendenz zu entzündlichen Ablagerungen in der *Chorioidea*, weniger zu Entzündung der *Iris.* Primäre Entzündungen anderer Gebilde, welche als Folgen dieses Allgemeinleidens allein angesprochen werden könnten und müssten, sind uns bis jetzt durchaus nicht vorgekommen.

Wenn wir von einer gewissen Beziehung der einen und der andern Dyskrasie zu gewissen Gebilden des Auges und rücksichtlich der Scrofulosis und Arthritis auch zu einem gewissen Alter sprechen, so gerathen wir nicht in Widerspruch, im Gegentheil in Einklang mit allseitig anerkannten Lehrsätzen der allgemeinen Pathologie. Wir wissen, dass die secundäre Syphilis vor allem in der Schleimhaut des Rachens und in der Cutis, die tertiäre in den Drüsen und Knochen sich localisirt; die Tuberculosis ergreift vor allem die Lungen und den Dünndarm, der Typhus macht seine Ausscheidungen vorzugsweise im Dünndarm. Bei der Tuberculosis hat das Alter bis zu einem gewissen Grade einen unverkennbaren Einfluss auf die Localisation; Tuberculosis cerebri kommt in spätern Jahren fast nicht mehr vor; tuberculöse Infiltration der Lymphdrüsen erfolgt beinahe nur im Kindes- und Knabenalter, während die Lungen in diesem Alter relativ sehr selten den Herd der Ablagerung abgeben.

3. *Aeussern sich diese Entzündungsformen je nach der Dyskrasie verschieden*, und lässt sich hierin eine gewisse Stetigkeit des örtlichen Processes nachweisen? — Sowohl die Erscheinungen, unter denen die Exsudate in den verschiedenen Gebilden abgelagert werden, als auch die Veränderungen, welche die Exsudate und die daran betheiligten Gebilde erleiden, und das Verhalten des ganzen Entzündungsprocesses gegen die Therapie sind sehr verschieden, je nachdem diesem örtlichen Vorgange ein verschiedenes Allgemeinleiden, eine verschiedene Blutmischung zu Grunde liegt. Sehr begreiflich, denn die Beschaffenheit des Exsudates selbst, die wir leider noch nicht allgemein näher kennen, muss wohl zunächst von der Blutmischung abhängen. Leider sind uns auch diese verschiedenen Blutkrankheiten bis jetzt grösstentheils nur nach den krankhaften Processen bekannt, die sie in den verschiedenen Organen bewirken, und wir müssen uns zur Zeit noch mit den bisher üblichen, nicht auf nähere Kenntniss der Blutmischung selbst begründeten Namen: Pyaemie, Syphilis, Scrofulosis, Gicht u. dgl. begnügen, wenn wir nicht durch Wegwerfung derselben uns des einzigen Mittels allgemeiner Verständigung berauben wollen.

Die *Chorioditis in Folge von Pyaemie* setzt immer *eitriges Exsudat* an die innere Fläche der Chorioidea. Hiedurch bedingt ist die *ödematöse Schwellung* der Conjunctiva bulbi und weiterhin auch der Augenlider, bedingt das *rasche Schwinden der Sehkraft* und die endliche *eitrige Consumtion* aller oder doch der meisten Gebilde des Auges; die Iris und Cornea werden erst secundär ergriffen, und in der vordern Kammer bildet sich Ablagerung eitrigen Exsudates.

Vergleichen wir diese Form mit jener seltenen, welche Chelius und v. Ammon als *Chorioiditis scrofulosa* geschildert haben. Auch

hier erfolgt, oft ohne die geringste äussere Veranlassung, *Ausscheidung von Exsudat* an die Innenfläche der Chorioidea, aber meistens *unter so geringen* für den Kranken oder die Umgebung wahrnehmbaren *Zufällen*, dass die Ausscheidung, die Entzündung selbst häufig unbemerkt vorübergeht, dass man erst aus dem Producte und dessen weiteren Metamorphosen auf die vorausgegangene Entzündung schliessen kann. Auch hier geht das Sehvermögen unrettbar verloren, allein nie erfolgt eitrige Zerstörung des einen oder des andern Gebildes; bei ungeheuer erweiterter Pupille sieht man das weissgelbe Exsudat den Grund des Auges auskleiden, bis zu einem gewissen Grade vorrücken, dann aber stehen bleiben, bis der ganze Bulbus einschrumpft, weicher und kleiner wird. Es scheint theils Resorption, theils Verkalkung des tuberculösen Exsudates erfolgt zu sein.

Bei jener Chorioiditis, welche sich als Ausdruck der *venösen Dyskrasie* am Auge kund gibt, ist das Exsudat beinahe blos *serös*, nur bei rascher Ausscheidung etwas reicher an plastischen Stoffen. Immer geht dieser Form von Chorioiditis *lang andauernde Stasis* in den Chorioidealgefässen voraus. Geschieht die Ausscheidung rasch, so erfolgt sie unter den heftigsten Graden von Schmerz, Lichtscheu, Thränen, und unter dunkler Röthe und seröser Schwellung der Conjunctiva bulbi. *Nie* erfolgt *Eiterung*, selten Schrumpfung des Bulbus, häufig übermässige Spannung oder auch partielle Hervortreibung der Sklera. Charakteristisch ist ferner die entschiedene Tendenz des Processes, über kurz oder lang *auch das zweite Auge* zu ergreifen. Der Ausgang in unheilbare Erblindung lässt sich selbst bei langsamen Verlaufe des Processes nicht mehr abhalten, sobald es nur zu etwas reichlicher Exsudation gekommen ist. Die *Iritis*, welche als Folge *allgemeiner Syphilis* auftritt, zeigt als allgemeinsten Charakter *hohe Plasticität.* Kaum ist noch einige Röthe um die Cornea herum bemerkbar, und schon sieht man knötchenförmige Exsudate in der Iris oder hintere Synechien; noch ist die Lichtscheu unbedeutend, die Pupille nicht verengert, wohl auch noch ein grosser Theil der Iris frei beweglich: und schon ist der Pupillarrand an einer oder einigen Stellen an die Kapsel gelöthet, oder mit einem sogenannten Kondylome besetzt. Nur aus dieser Thatsache erklärt sich die so vielfach besprochene scheinbare Verrückung der Pupille aus ihrer mittleren Lage. Die knötchenförmigen Exsudate sind kein constantes Zeichen der Iritis syphilitica, kommen aber ganz gewiss bei keiner andern Form von Iritis vor, und haben insofern einen sehr hohen diagnostischen Werth. Eine solche Iritis ist ferner stets eine sogenannte *parenchymatöse*; das Exsudat wird mehr ins Parenchym und unter das Epithelium der Iris, als an die freie Oberfläche und in den Humor aqueus ausgeschieden. Diese genannten Kondylome liegen unter dem Epithelium der Iris, zwischen de-

ren Fasern selbst eingebettet; ihre Oberfläche erscheint glatt, später nicht selten mit zahlreichen Gefässen umgeben und überzogen, welche sich als Fortsetzungen der auf der Iris sichtbaren Gefässe erweisen; sie behaupten immer eine runde Form, und werden nur durch das Zusammenstossen mehrerer oder durch das Anliegen an die Cornea, wenn sie auf dem grossen Kreise der Iris sitzen, in der Selbstständigkeit ihrer Form beeinträchtigt. Mit der Exsudatablagerung ins Parenchym selbst scheinen zusammenzuhängen: die *heftigen Schmerzen* bei höheren Graden (es ist bekannt, dass Schmerzanfall und frische Exsudation zusammenfallen), die *auffallende Schwellung* mit *Entfärbung der Iris* und namentlich das Sichtbarwerden von *Blutgefässen* auf derselben, welche der Entfärbung der Iris im Allgemeinen einen Stich ins Röthliche geben. Auffallend ist, dass es bei dieser Form von Iritis *niemals zur Eiterbildung* zu kommen scheint. Ich habe die Exsudate, welche man Kondylome nennt, so gross werden sehen, dass sie nicht nur die ganze vordere Kammer ausfüllten, sondern auch die Cornea und den angränzenden Theil der Sklera staphylomähnlich vor sich herausdrängten: ein Einstich mit dem Messer zeigte auch hier, wo das äussere Aussehen so sehr für Eiterung gesprochen, keine Spur von Eiter. In einem Falle war dieser enormen Exsudatwucherung jene Erscheinung vorausgegangen, die man bisher gewöhnlich *Hypopium* nannte, ohne zu bedenken, dass es mit demselben Rechte Hypolympha genannt werden könnte. Weniger sicher gestellt ist die Behauptnng, dass diese Iritis sich selbst überlassen, oder nicht dem Allgemeinleiden entsprechend behandelt, *niemals heilt*, niemals mit der Productbildung sich gleichsam selbst erschöpft. Obwohl ich dieses in einigen Fällen beobachtet habe, schreibe ich diese Behauptung doch mehr auf die Angabe anderer Autoren, namentlich v. Walther's, zur weitern Constatirung nieder.

Erscheint die *Iritis* als Ausdruck der *scrofulösen* (tuberculösen) Dyskrasie am Auge, so tritt sie bald *als acut*, bald *als chronisch* verlaufender Process auf. Sie kommt ferner sehr häufig zugleich mit wahrer, parenchymatöser *Keratitis* vor, welche ihr wieder in vielen Fällen vorausgeht, in andern nachfolgt, und einmal bildet die Keratitis, ein andermal wieder die Iritis das vorwaltende Leiden. Diese Form von Iritis ist an ein *bestimmtes Alter* (vom 8. bis 36. Jahre) gebunden, führt, wenn nicht besonders ungünstige äussere Schädlichkeiten sie befördern, nach Monate- ja Jahre- *langer Dauer* zur Erblindung, und ergreift ein Auge nach dem andern. Beim acuten sowohl als beim chronischen Verlaufe steht die Ausscheidung *plastischen Exsudates* in keinem Verhältnisse zu den *Reactions-Erscheinungen* (Röthe, Schmerz, Lichtscheu u. dgl.) und erfolgt beinahe ausschliesslich nur *in den Humor aqueus und in die Pupille*, während die *Schwellung des Parenchyms* ganz fehlt oder

sehr gering ist und *Gefässentwicklung* in der Iris selbst gar nicht vorkommt. Deshalb wurde sie bisher theils als Hydromeningitis oder unter gleichbedeutenden Namen theils als Iritis chronica, occulta, Inflammatio corporis ciliaris u. dgl. beschrieben. Die erstere Form zeichnet sich durch Exsudation in den Humor aqueus und Praecipitation auf die hintere Fläche der Cornea, die letztere durch Exsudation am Pupillarrande und in der hintern Augenkammer aus. Bei der einen wie bei der andern Form kommt es *niemals zur Eiterbildung*, hingegen sehr oft zu übermässiger *Ansammlung* von seröser Flüssigkeit (Vermehrung des Humor aqueus?). Daher setzt die erstere Form gern unheilbare Trübungen der hintern Wand der Cornea oder theilweise Verklebung der Iris und Cornea vom Rande her, die letztere Pupillensperre durch Bildung einer die Pupille ausfüllenden Pseudomembran, Ausbauchung der Iris nach vorn, Atrophirung und Dehiscenz ihrer Fasern, Ausdehnung des vor dem Ligamentum ciliare gelegenen Theiles der Sklera in Form von Staphylomen, und nebst Trübung der Linse, nicht selten Schwinden des Glaskörpers, Weich- und Kleinerwerden des ganzen Bulbus. Dass aber beide Formen nur ein und derselbe Process, nur nach verschiedenen Richtungen hin sind, beweisen nicht nur die gemeinschaftlichen oben angegebenen Charaktere, sondern auch das häufige Vorkommen beider in einem und demselben Auge oder doch in einem und demselben Individuum. Wer irgend es versucht hat, diese Form von Iritis zu heilen, der hat sich überzeugt, wie wenig hier örtliche, ja auch wie wenig allgemeine Mittel nützen, wenn nicht im Gesammtorganismus durch Kunsthülfe oder ganz ohne unser Zuthun günstige Veränderungen eingeleitet werden. Mercurial- und Entziehungscur, die Hauptmittel gegen die Iritis bei syphilitischen Individuen, werden theils ohne bleibenden Erfolg, theils zum offenbaren Nachtheil der Kranken angewendet. Wir mögen die Heftigkeit der Zufälle dämpfen; das Ausbleiben der Recidive, das Aufhören des schleichend verlaufenden Processes tritt nur nach eingetretener *Aenderung des Allgemeinleidens* ein. Die Krankheit erweist sich in jeder Beziehung als Ergebniss eines tief in der Constitution des Individuums wurzelnden Leidens.

Aeussert sich die scrofulöse Dyskrasie durch *Keratitis*, so bietet diese Entzündungsform sehr deutlich ausgesprochene charakteristische Merkmale dar. Ohne äussere Ursache oder nach den verschiedensten oft in gar keinem Verhältnisse stehenden Ursachen entwickelt sich eine *Trübung in der Cornea.* Diese erscheint mattgrau, fleckig mit verwaschenen Rändern, anfangs durchscheinend, später oft grauweiss oder gelbweiss, wenigstens in der Mitte der Flecke nicht selten mit kreideartig aussehenden Punkten versehen. Zugleich erscheint die *Cornea gelockert,* ohngefähr so, wie wenn sie mit feinen Nadeln gestochen wor-

den wäre, daher nicht spiegelglatt, aber dennoch eben, und nur bei stärkerer Exsudatablagerung (grauweiss oder gelbweiss) etwas aufgetrieben, gleichsam mehr gewölbt. *Niemals entsteht Eiterung*, häufig dagegen bleiben *kalkige Concremente* lange oder für immer zurück. Hornhautgeschwüre sah ich nur in 2 Fällen; es war Conjunctivitis mit Pustelbildung vorausgegangen, und dann trat primäre (nicht durch das Geschwür bedingte) Keratitis auf. *Gefässentwicklung* in der Substanz der Cornea ist ein nur dieser Form zukommendes Symptom, welches jedoch nicht immer vorhanden ist. Am Rande der Cornea, gewöhnlich am oberen, seltener am unteren oder an beiden zugleich entsteht eine dichte Gefässinjection des Limbus conjunct. corneae in Form eines braunrothen Meniscus. Die concave Seite dieses Meniscus ist wie abgeschnitten, indem die Enden aller Aederchen, die denselben bilden, in eine Bogenlinie fallen; an der convexen Seite sieht man die Verbindung dieses Meniscus mit dem von den vordern Ciliararterien gebildeten rosenrothen Skleralgefässsaume um die Cornea, und mit einem oder dem andern erweiterten Gefässe der Conjunctiva bulbi. Der Meniscus selbst erscheint geschwellt. Innerhalb der concaven Demarcationslinie sieht man nun Exsudat in die Cornea abgelagert werden, gleichviel, ob schon Gefässe in der Tiefe der Cornea, nach dem Abstande vom Meniscus zu urtheilen ohngefähr in der Nähe der Descemet'schen Haut, vorhanden sind oder nicht. Das Exsudat rückt immer weiter vor. Geschieht dies von allen Seiten her, so bleibt am Ende nur die Mitte noch frei. Endlich wird aber diese am meisten getrübt; es rücken nämlich die Gefässe ringsum vor, und es sieht aus, als ob die Gefässe das Exsudat vor sich her drängten. Dann verliert sich die Gefässinjection allmälig, und das Centrum der Cornea bleibt am stärksten und längsten getrübt. Die Gefässe verlaufen immer centripetal; dies, und der Umstand, dass man sie bei beginnender Entzündung bisweilen schon in ganz durchsichtiger Hornhaut bemerkt, scheinen zu beweisen, dass sie nicht Neugebilde, sondern nur Erweiterungen schon bestehender, aber bisher unsichtbarer Gefässe sind. Sie unterscheiden sich durch diesen Verlauf schon, abgesehen von ihrer Lage, bestimmt von den Gefässen beim Pannus, welche überdies als Fortsetzungen der Conjunctivalgefässe sich nachweisen lassen, und von einer 2. Art neugebildeter Gefässe, jenen nämlich, welche bei Hornhautgeschwüren oder im neugebildeten Hornhautgewebe (eigentlich einfachem Bindegewebe, Narbengewebe) sich entwickeln. In manchen Fällen fehlt diese eigenthümliche Gefässentwicklung in der Hornhautsubstanz, oder war nur kurze Zeit und in geringerem Grade in dem Limbus conjunctivalis angedeutet; allein das Vorkommen der Entzündung bei Individuen desselben *Alters* (zwischen dem 8. und 36. Jahre), das Auftreten von Exsudat fast *ohne alle Reactions-*

erscheinungen (Röthe, Schmerz, Lichtscheu, Thränenfluss), der langsame und *hartnäckige Verlauf* und der unverkennbare Einfluss, welchen alle Momente auf das Augenleiden üben, die das *Allgemeinbefinden* des Kranken verbessern oder verschlimmern: diese Umstände geben auch, abgesehen von dem constitutionellen Leiden und dessen Offenbarung in andern Organen, ganz bestimmte Anhaltspunkte für die Diagnose.

Die *Bindehautentzündung* als Localisation des *scrofulösen* (tuberculösen) Krankheitsprocesses erscheint in doppelter Form, als Conjunctivitis scrofulosa und als Trachoma seu Conjunctivitis trachomatosa. Beiden gemeinschaftlich sind die Charaktere scrofulöser Entzündungen überhaupt: ihr von äussern (unmittelbar aufs Auge wirkenden) Schädlichkeiten mehr oder weniger *unabhängiges Auftreten* und *häufiges Recidiviren, die hartnäckige Dauer, das Ueberspringen* von einem Auge zum andern und die Nothwendigkeit einer *allgemeinen Behandlung* zur gründlichen Behebung.

α). Die *Conjunctivitis scrofulosa* charakterisirt sich durch *umschriebene Exsudation unter das Epithelium* der Conjunctiva sclerae oder der Cornea in Form von Pusteln und Bläschen, selten von Knötchen, und durch *Gefässentwicklung* in der Conjunctiva bulbi, welche sich nach dieser Exsudation richtet, also eigentlich partiell ist, und daher gewöhnlich die bekannte *Bündelform* annimmt, und nur bei zahlreicher Eruption ausgebreitet, selbst allgemein wird. Sie kommt vorzüglich im *Kindes-* und *Knabenalter*, ziemlich häufig im Jünglings- und Mannesalter, seltener in spätern Jahren vor. Sie zeigt entschiedene Tendenz zur *Eiter-* und *Geschwürsbildung*. Die *Reactionserscheinungen* (Röthe, Schmerz, Lichtscheu) stehen in keinem Verhältnisse zur Productbildung, sind bald ungemein heftig, bald auffallend gering, und in ersterem Falle offenbar des *Morgens heftiger*, als Abends.

β). Die *Conjunctivitis trachomatosa* gibt sich kund durch *diffuse Exsudation unter das Epithelium* des Tarsal- und Uebergangstheiles der Bindehaut in Form von Körnchen, welche selbst *ohne sogenannte Reactionserscheinungen*, ohne Röthe und Schmerz erfolgen kann. *Nie kommt es zur Eiterbildung*, selbst nicht an der freien Oberfläche; Schleim- oder *Eiterabsonderung* der Bindehaut, wenn sie vorhanden sind, stehen in keiner wesentlichen Beziehung zum Trachom. Das Exsudat wird entweder resorbirt, oder bei fortgehender Ausscheidung weiter organisirt. Während man es Anfangs blos unter das Epithelium *aufgelagert* findet, erscheint es später auch in das Parenchym der Bindehaut *infiltrirt*, so dass letzteres endlich verdrängt und die ganze Bindehaut in eine allmälig schrumpfende, ihrer eigenthümlichen Structur und Function beraubte Bindegewebsmembran verwandelt wird. Das Trachom entwickelt sich nur im *Knaben-, Jünglings- und Mannesalter*, schleppt sich nur ver-

mög der *Langwierigkeit des Processes* in die spätern Jahre hinüber. Dieser beginnt wohl immer nur in der Bindehaut des *untern Lides*, schreitet von hier auf das *obere Lid*, endlich unter der bekannten Form des *Pannus auch auf den Bulbus* fort. Das Trachom *combinirt* sich häufig mit der ihm nahestehenden Conjunctivitis, jedoch nie mit der Keratitis oder Iritis scrofulosa. *Oertliche Mittel* allein vermögen ihm weder immer Einhalt zu thun, noch Recidive zu verhüten.

Wir sind demnach überzeugt, dass gewisse Dyskrasien an und für sich Augenentzündungen hervorzurufen pflegen, und zwar jede zunächst nur in gewissen Gebilden, und dass die Entzündung auch in einem und demselben Gebilde in Bezug auf Symptome, Verlauf und Verhalten gegen die Therapie je nach der Verschiedenheit der zu Grunde liegenden Dyskrasie verschieden erscheint. Wir haben diese Ueberzeugung gewonnen, indem wir uns die Masse der einzelnen Fälle, welche uns die Beobachtung liefert, zusammenstellten, und die allgemeinsten, die gemeinschaftlichen Merkmale heraushoben. Indem wir die Fälle nicht nur nach dem Sitze der Entzündung, sondern auch nach einer gewissen Uebereinstimmung in Bezug auf Vorkommen, Auftreten, Verlauf, Ausgang und Verhalten gegen die Therapie zusammenhielten, drängte sich uns von selbst die Gleichheit oder Aehnlichkeit der constitutionellen Verhältnisse als zu jener Uebereinstimmung in constantem Verbande stehend auf, mit andern Worten: wo die Entzündung eines Gebildes einen bestimmten, specifischen Charakter zeigte, fiel es uns auf, fast immer auch die Symptome des entsprechenden Allgemeinleidens mehr oder weniger deutlich ausgesprochen zu finden. Es drängt sich uns ganz natürlich die Frage auf, ob auch umgekehrt jede Augenentzündung, die bei einem Individuum mit mehr oder weniger deutlichen Symptomen eines der obgenannten oder sonstigen Allgemeinleidens auftritt, die diesem Allgemeinleiden entsprechenden Charaktere darbiete, oder gar darbieten müsse? Streng genommen können wir diese Frage erst dann beantworten, wenn wir die Charaktere jener Entzündungen näher kennen gelernt haben, welche ganz unabhängig vom Allgemeinleiden entstehen und verlaufen. Diese Charaktere lassen sich am sichersten bei jenen Individuen auffassen, welche gar keine Zeichen irgend eines Allgemeinleidens darbieten, und blos durch äussere Schädlichkeiten unmittelbar am Auge erkrankten. Indessen bietet uns die pathologische Anatomie eine für unsere Frage in vorhinein entscheidende Thatsache. Bei Individuen mit deutlich nachweisbarer Tuberculosis kommen Lungenentzündungen vor, welche in ihrem ganzen Verhalten als von dem Allgemeinleiden wesentlich abhängig erscheinen, welche derart modificirt sind, dass der pathologische Anatom sie nur zu sehen braucht, um apodictisch aus der Beschaffenheit der pneumonischen Lunge allein die Gegenwart der tubercu-

lösen Dyskrasie im ganzen Organismus behaupten zu können, aber auch solche, welche sich durch gar nichts von der Lungenentzündung bei einem ganz gesunden Individuum unterscheiden, welche unabhängig von jenem Allgemeinleiden erscheinen, dessen Gegenwart sich doch durch anderweitige Erscheinungen constatiren lässt. Man muss daher wenigstens die Möglichkeit zugeben, dass Augenentzündungen bei dyskrasischen Individuen unabhängig von der Dyskrasie verlaufen können, dass nicht jede Ophthalmie bei Gegenwart eines constitutionellen Leidens auch schon durch dieses modificirt werden müsse. Die Erfahrung weist uns auch eine Masse von Augenentzündungen auf, welche durch äussere Schädlichkeiten unmittelbar hervorgerufen, ein von dem bestimmt vorhandenen allgemeinen Leiden ganz unabhängiges Verhalten zeigen, während in zahlreichen anderen Fällen die durch äussere Schädlichkeiten unmittelbar hervorgerufene Entzündung sogleich oder doch im weiteren Verlaufe sich ganz so verhält, wie die blos aus innern Ursachen entstandene. Die Nachweisung eines Allgemeinleidens aus anderweitigen Erscheinungen berechtigt uns also nicht, eine Augenentzündung als Ergebniss desselben zu betrachten, wohl aber berechtigt uns die eigentliche Beschaffenheit einer Augenentzündung selbst auf die Gegenwart eines bestimmten Allgemeinleidens zurückzuschliessen, gleichviel, ob dasselbe sich auch in andern Organen kund gibt oder nicht. Die Bestimmung, ob diese oder jene Augenentzündung das Ergebniss von Scrofulosis, Syphilis, Pyaemie u. dgl. sei oder nicht, muss sich demnach blos auf den Befund am Auge gründen; wo dieser nicht *klar* die eigenthümlichen Charaktere aufweist, muss es dahingestellt bleiben, ob die Augenentzündung das Ergebniss der Dyskrasie sei oder nicht. In der That zeigt uns die Beobachtung am Krankenbette eine nicht geringe Zahl von Fällen, wo die Eigenthümlichkeit der Entzündung am Auge zuerst dem Arzte das Vorhandensein eines bestimmten Allgemeinleidens verräth und beweist. So tritt die Iritis zwar gewöhnlich erst als späteres, nicht selten jedoch auch als erstes Glied in der Reihe der Erscheinungen von allgemeiner Syphilis auf. Ein Kind, das von seiner Geburt an ganz gesund war, bekommt ohne bekannte Veranlassung, oder nach Masern, Scharlach u. dgl. eine Augenentzündung, die nach ihren Charakteren sich als Ergebniss der Scrofulosis erweist; während der Arzt noch zögert, dies bestimmt auszusprechen, offenbart sich das Allgemeinleiden auch in andern Organen auf unbezweifelte Weise. Allerdings beruht der Schluss, dass die Augenentzündung, welche gewisse bestimmte Charaktere darbietet, das Ergebniss eines bestimmten Allgemeinleidens sei, auf der Induction aus einer Masse von Fällen, in denen sich das Allgemeinleiden deutlich nachweisen liess, aber wir nehmen für diesen Schluss auch keine grössere Sicherheit in Anspruch, als für Inductionsschlüsse überhaupt. Wir

erlauben uns bei einer Erscheinung, die wir 99mal aus derselben Ursache deutlich hervorgehen, und die wir auch niemals von einer andern Ursache hervorgebracht werden sehen, im 100. Falle, wo wir diese Ursache nicht nachzuweisen im Stande sind, diese dennoch vorauszusetzen. Die auf diese Weise gewonnenen Schlüsse müssen wenigstens so lange gelten, als man nicht nachweisen kann, dass dieselbe Eigenthümlichkeit der Entzündung, die wir einer besondern Dyskrasie vindicirt haben, auch ohne diese Dyskrasie vorkommt, so lange man z. B. nicht nachgewiesen hat, dass die Form von Iritis, wie wir sie als syphilitica geschildert haben, auch bei einem ganz gewiss nicht syphilitischen Individuum, die Conjunctivitis scrofulosa auch bei einem von scrofulöser (tuberculöser) Dyskrasie völlig und zu jeder Zeit frei gewesenen Individuum vorkommen. Wir nennen daher nur jene Fälle von Augenentzündungen scrofulös, syphilitisch, arthritisch, pyaemisch, bei welchen die Erscheinungen am Auge derart sind, dass wir berechtigt sind, aus ihnen auf das entsprechende Allgemeinleiden zurückzuschliessen. Wer jemals den Kranken erst fragen muss, ob er nicht an Scrofeln gelitten, um seiner Sache gewiss zu sein, dass er eine scrofulöse Augenentzündung vor sich habe, der lasse dieses Adjectivum lieber weg, benenne die Entzündung blos nach dem ergriffenen Gebilde; er hat keine andere Garantie, als die Aussage des Kranken. Es kann ein Individuum noch eine Menge anderweitiger Zeichen der Scrofulosis darbieten, und dennoch an einer Augenentzündung leiden, die mit dem Allgemeinleiden in keiner Weise zusammenhängt. Die Dyskrasie kann erloschen oder im Erlöschen begriffen sein. Daraus folgt aber noch keineswegs, dass der Arzt sich um den Zustand des Gesammtorganismus und um die Aussagen des Kranken rücksichtlich des frühern Krankseins gar nicht zu kümmern habe. Diese Momente sind unentbehrlich für die Prognose und Therapie, die *Diagnose jedoch darf nie auf sie allein, ja nicht einmal vorwaltend auf sie gestützt sein, sie hat vor allem auf den pathologisch-anatomischen Veränderungen der Zeit und dem Raume nach zu fussen.* Nur in so fern, als dem Arzte das Object der Krankheit nicht von Anfang bis zu Ende vorliegt, also die Anamnese die Beobachtung zu ergänzen hat, namentlich in so fern sie über den Gang der Krankheit Aufschluss gibt, ist die Anamnese von hohem, und in vieler Beziehung selbst von objectivem Werthe auch für die Diagnose.

Wir haben bisher blos von 4 Formen dyskrasischer Augenentzündung gesprochen. Hiemit soll noch keineswegs behauptet sein, dass nur diese das Ergebniss allgemeiner Leiden sein können; im Gegentheile, wir geben zu, dass es noch eine Menge von Augenentzündungen gebe, welche in ihrem Entstehen und in ihrem Verlaufe durch Krankheit des ganzen Organismus oder wichtiger Organe bedingt sein können.

So sehen wir, dass bei mehreren acuten Blutkrankheiten, namentlich bei Typhus, Masern, Scharlach, Blattern etc. Bindehautentzündungen auftreten, welche offenbar nur als Ausdruck des Antheiles zu betrachten sind, den die Bindehaut an dem Leiden des Haut- und Schleimhautsystems überhaupt nimmt. Bei diesen Entzündungen tritt jedoch dieses Verhältniss zum Allgemeinleiden so deutlich hervor, dass es ganz überflüssig erscheint, nach Kriterien zu suchen, welche uns aus der Augenentzündung selbst den Schluss auf das Allgemeinleiden erst möglich machen sollten. Sie traten nie auf, ohne dass das Allgemeinleiden sich sonst deutlich manifestirt, was, wie wir gesehen, bei den scrofulösen, syphilitischen und arthritischen Formen oft genug der Fall ist. Uebrigens, wenn man etwa bei der Variola den Ausbruch des Exanthemes auf dem Bulbus selbst, und bei Erysipelas die dem Hautleiden ähnliche Affection der Bindehaut abrechnet, dürfte auch die Mitleidenschaft des Auges bei den genannten und ähnlichen acuten Krankheiten wenig Verschiedenheiten darbieten, wenigstens bei der bisherigen Kenntniss dieser Augenaffectionen eine differentielle Diagnosis nicht möglich sein. Sie bietet die Charaktere jenes Leidens dar, welches wir als Katarrh der Bindehaut kennen lernen werden; oft genug ist blos einfache Hyperaemie mit consensueller Affection des Ciliarnervensystems, mit mehr oder weniger heftiger Lichtscheu, vorhanden. Sie erfordern aber auch durchaus keine besondere Therapie fürs Auge, höchstens die Abhaltung grellen Lichtes und Abspülung des übermässigen Secretes.

Suchen wir nun einen allgemeinen Namen für die durch Allgemeinleiden bedingten Augenentzündungen, so liegt vor der Hand wenig daran, ob wir sie als symptomatische oder als specifische (dyskrasische) bezeichnen, wenn wir nur keinen andern Begriff mit diesen Wörtern verbinden, als eben den bisher erörterten. Ihnen gegenüber zu stellen haben wir jene, welche nicht das Ergebniss einer Dyskrasie, nicht der örtliche Ausdruck eines Leidens der ganzen Constitution, sondern rein örtlich, blos durch äussere Einflüsse erregt auftreten, und in diesem Sinne idiopathische oder genuine genannt werden können.

Die *idiopathischen Augenentzündungen* setzen kein Allgemeinleiden, keine besondere Disposition voraus, können somit bei jedem Individuum und in jedem Alter vorkommen. Die Erscheinungen, unter denen die Exsudation erfolgt, die Beschaffenheit und die weitern Metamorphosen, welche das Exsudat darbietet und darbieten kann, der Sitz, die Ausbreitung und die Heftigkeit der Entzündung hängen unverkennbar von der Beschaffenheit und Heftigkeit (Qualität und Intensität) der äussern Schädlichkeit ab, und stehen in directem Verhältnisse zu dieser. Von sehr untergeordneter Bedeutung rücksichtlich der Diagnose sind die Verschiedenheiten, welche ein und dasselbe

durch äussere Schädlichkeiten in Entzündung versetzte Gebilde je nach dem Alter und der Lebenskräftigkeit des Individuums darbietet, wie wichtig auch diese Momente für die Prognose und Therapie erscheinen mögen. Die Therapie ist hier im Allgemeinen eine örtliche, und nur in so fern eine allgemeine, als das örtliche Leiden den Gesammtorganismus in Mitleidenschaft zieht (Fieber), oder die äussere Schädlichkeit nicht blos das Auge, sondern auch andere Organe oder den Gesammtorganismus angegriffen hat, oder endlich in so fern, als wir dem Auge nur durch allgemein wirkende Mittel beikommen können.

Die häufigsten äusseren Schädlichkeiten, welche Augenentzündungen hervorzurufen pflegen, sind: fremde Körper, welche mechanisch oder chemisch wirken, Contagien und Miasmen, rascher Temperaturwechsel *) und wahrscheinlich auch atmosphärische Einflüsse, die wir noch nicht näher kennen.

Den *mechanisch* wirkenden Schädlichkeiten sind alle Gebilde des Auges mehr oder weniger ausgesetzt, den *chemisch* wirkenden nur die oberflächlich gelagerte Binde- und Hornhaut. Die auf diese Weise erregten Entzündungen zeigen eine entschiedene Tendenz, die benachbarten, ja alle Gebilde des Auges in Mitleidenschaft zu ziehen. Für *contagiösen* Stoff ist nur die Bindehaut empfänglich, und die auf solche Weise entstandene Entzündung bleibt in der Regel auf die Bindehaut beschränkt, ergreift nur bei sehr hohem Grade die Cornea, und erst nach tiefdringender Zerstörung dieser letzteren auch die tieferen Gebilde. Käme dem minder Geübten irgend eine heftige Augenentzündung vor, welche ihn in Zweifel liesse, ob er eine Blennorrhöe vor sich habe oder nicht, so wäre der etwa vorhandene entzündliche Zustand der Iris bei nur wenig afficirter Cornea, an und für sich entscheidend, dass man es mit allen Anderem, nur nicht mit einer Blennorrhöe, einer durch Contagium entstandenen Conjunctivitis zu thun habe. In Folge von *Verkältung* sehen wir sowohl die Conjunctiva und Sklera, als die Cornea und Iris sich entzünden, ob auch die Chorioidea, ist noch nicht sicher nachgewiesen.

Die durch *mechanisch* wirkende Schädlichkeiten hervorgerufenen Entzündungen setzen in der Regel plastisches Exsudat, welches entweder blos zur Wiederherstellung der Continuität oder zu abnormen Verwachsungen, oder zur Infiltration und nachfolgender Verdickung oder Schrumpfung der Umgebung führt, bei höheren Graden aber zu geringerer oder bedeutender Eiterung Stoff liefert, Verhältnisse, welche wieder von der Art der Einwirkung, von dem Baue des

---

*) *Verkältung* darf man nach der Ansicht eines und des andern modernen Autors nicht mehr sagen, ohne Gefahr mitleidsvoll belächelt zu werden!

betroffenen Gebildes, und von der Lebenskräftigkeit des Individuums überhaupt abhängen. Die *chemisch* wirkenden Schädlichkeiten hingegen rufen stets Eiterung hervor, sobald sie nicht blosse Abstossung des Epitheliums herbeiführten. Die Entzündung, welche in Folge von Contact der Bindehaut mit *contagiösem* Stoffe entsteht, charakterisirt sich vor Allem durch Ausscheidung eitrigen Exsudates an die freie Oberfläche; mit dieser Productbildung ist starke Schwellung der Bindehaut verbunden; diese Schwellung ist theils durch Hyperämie, theils aber und vorwaltend durch serös-lymphatischen Erguss der Bindehaut bedingt. Die Affection ist immer diffus, und nimmt wenigstens den ganzen Tarsal- und Uebergangs- wenn nicht zugleich den Skleraltheil ein. Bei den durch *Temperaturwechsel* hervorgerufenen Entzündungen finden wir relativ zu den heftigen Reactionserscheinungen nur geringe Productbildung; die Beschaffenheit des Exsudates variirt sehr nach der Verschiedenheit des ergriffenen Gebildes; es erscheint demnach in der Bindehaut in Form von Schleimkugeln, allein oder mit geringem serösen Ergusse in den Zellstoff, in den übrigen Gebilden als seröser oder lymphatischer Erguss, bei hohen Graden mit Neigung zur Eiterbildung.

Mit Benützung dieser allgemeinsten Erfahrungssätze werden wir im Stande sein, in vielen Fällen aus den Erscheinungen der Entzündung und aus den successiven Veränderungen bestimmt auf die Ursache zurückzuschliessen; in vielen anderen Fällen werden wir wenigstens so viel bestimmt angeben können, dass diese oder jene Ursache nicht eingewirkt habe, oder doch an und für sich nicht im Stande war, solche Veränderungen, wie sie eben die vorliegende Entzündung und deren Verlauf darbieten, hervorzurufen, was unter anderen auch in gerichtsärztlicher Beziehung wichtig sein kann; dessen ungeachtet werden wir in einer grossen Anzahl von Fällen nicht im Stande sein, aus der Entzündung, ihren Erscheinungen und Veränderungen, auf eine bestimmte Kategorie der genannten Ursachen sicher zurückzuschliessen, die Diagnose wird in vielen Fällen mehr oder weniger von der Anamnese abhängig sein.

Den Beweis für diese allgemeinen Aussprüche wird uns die Betrachtung der Entzündungen in den einzelnen Gebilden, wie sie durch äussere Einflüsse gesetzt werden, klar vor die Augen führen.

1. Die *Conjunctivitis catarrhalis* bietet als Folge von Verkältung ganz dieselben Erscheinungen und denselben Verlauf dar, den sie ein andermal als Folge der Einwirkung von Staub, Rauch, scharfen Dünsten u. dgl. zeigt. Die örtlichen Erscheinungen sind ferner dieselben, das Leiden mag rein örtlich oder Symptom eines Allgemeinleidens sein, wenn gleich in dieser Beziehung sich erhebliche Unterschiede rücksichtlich des Verlaufes nachweisen lassen. Der Beisatz *katarrhalisch*

deutet demnach nicht auf eine besondere Ursache, namentlich nicht, wie man früher wohl glaubte, auf Verkältung und atmosphärische Einflüsse hin, sondern nur auf eine Affection der Bindehaut, mit bestimmten pathologisch-anatomischen Erscheinungen, nämlich diffuser Röthe, leichter Schwellung und Lockerung des Gewebes und vermehrter, mit zahlreichen Schleimkugeln untermischter Secretion der ganzen Bindehaut; er lässt eine Menge ganz verschiedener Momente, ja selbst nicht blos äussere, sondern auch innere als Ursachen zu; er stellt somit an den Arzt noch immer die Forderung, in jedem Falle das ursächliche Verhältniss aufzusuchen *). Wirken nicht neuerdings äussere Schädlichkeiten ein, und ist nicht eine fehlerhafte Blutmischung vorhanden, so bleibt die Entzündung auf der Bindehaut, und zwar vorwaltend auf den Tarsal- und Uebergangstheil beschränkt, die übrigen Gebilde bleiben unversehrt, und die Krankheit verläuft ohne alle Gefahr. Nur bei älteren Individuen wird bisweilen die Cornea ergriffen, und zwar auf eine constante Weise durch Entstehung von oberflächlichen Geschwüren, Erosionen, welche innerhalb des Limbus conjunctivae corneae erscheinen, längs desselben sich ausbreiten, die Cornea selbst rings umkreisen können, jedoch nicht leicht in die Tiefe dringen.

2. *Conjunctivitis pyorrhoica*, oder kurzweg Blennorrhoea nennen wir jene Form von Entzündung der Bindehaut, welche durch deutliche Anschwellung und Lockerung der Bindehaut und Ausscheidung eitrigen Exsudates an die Oberfläche sich kund gibt. Die Bindehaut erscheint wenigstens im Tarsal- und Uebergangs- gewöhnlich aber auch im Skleraltheile nicht nur gleichförmig geröthet, sondern auch durch serös-lympathischen Erguss geschwollen; ihre Oberfläche scheidet ein mehr oder weniger consistentes und häufiges Secret aus, in welchem sich ganz deutlich Eiterzellen nachweisen lassen; oft ist sie mit einer graulichen Exsudatschichte bedeckt, welche sich nur schwer abstreifen lässt, worauf die entblösste Stelle blutet; trotzdem kommt es nie zur Verwachsung zwischen Tarsal- und Palpebralbindehaut. Das Secret ist ansteckend durch unmittelbare Uebertragung auf ein anderes Auge, des-

*) Wir wissen recht gut, dass es eine Inconsequenz im System, in der Nomenclatur ist, wenn wir einmal die Entzündungen nach den pathologisch-anatomischen Veränderungen, ein andermal wieder nach den aetiologischen Momenten benennen; wir fühlen, es wird einmal dahin kommen, dass wir alle Namen auf die pathologisch-anatomischen und mikroskopisch-chemischen Veränderungen basiren; so lange indess, wie wir schon oben bemerkten, uns letztere noch so wenig durchgängig bekannt sind, wie bisher, werden wir die Bezeichnung nach aetiologischen Momenten beibehalten, insofern sie uns ein constantes, jedoch noch nicht mit den passenden Kunstausdrücken zu bezeichnendes pathologisch-anatomisches und mikroskopisch-chemisches Verhalten der entzündeten Organe bezeichnen.

selben oder eines andern Individuums; ein flüchtiges Contagium scheint sich nicht entwickeln zu können. Die bei weitem häufigste Ursache ist die Uebertragung von einem Auge aufs andere; doch erzeugt die Uebertragung blennorrhoischen Secretes von den Genitalien ganz dieselbe Form. Es ist ferner Thatsache, dass die Krankheit epidemisch auftreten kann, namentlich da, wo viele Menschen beisammen wohnen, bei Soldaten, bei Findelkindern und Ammen; doch kennen wir die besonderen atmosphärischen Einflüsse noch nicht; die Krankheit erscheint zu verschiedenen Jahreszeiten und unter verschiedenen Witterungsverhältnissen epidemisch, selten sporadisch. Eine besondere Disposition dazu gibt es nicht; auch Allgemeinleiden können nicht als Ursache betrachtet werden; ebensowenig ist die Entstehung der Krankheit durch Trippermetastase nachgewiesen. Dass die katarrhalische Bindehautentzündung durch ungünstige Verhältnisse sich so zu sagen zur Blennorrhöe steigern kann, ist sehr wahrscheinlich, jedoch wohl nicht leicht erweislich, da das erste Auftreten der Blennorrhöe von einer Conjunctivitis catarrhalis höheren Grades sich nicht bestimmt unterscheiden lässt. Die Blennorrhöe zeigt entschiedene Tendenz zur Zerstörung der Hornhaut. Abgesehen von den Erosionen, sogenannten Resorptionsgeschwüren, welche hier ziemlich häufig entstehen und zur Durchbohrung der Hornhaut führen, ohne im Ganzen genommen sehr gefährlich zu sein, ist es besonders die Entzündung der Hornhaut, welche die Blennorrhöe zu der gefährlichsten Entzündung stempelt. Diese *consecutive Hornhautentzündung* entsteht und verläuft ohne Gefässentwicklung in der Hornhautsubstanz, blos mit mehr oder weniger ausgebreiteter, niemals scharf begränzter Trübung, dann Auflockerung, endlich mit wahrer Auftreibung und eitriger Zerstörung der Faserschichten der Hornhaut, bis endlich auch die Descemetische Haut durchreisst, und die Iris in grösserem oder kleinerem Umfange blossgelegt wird. Niemals sah ich hier Congestionsabscesse (Unguis) entstehen, in manchen Fällen tritt, noch ehe das Geschwür die Hornhaut durchbohrt hat, eine leichte Iritis hinzu, welche hintere Synechien hinterlässt, auch wenn es nicht zum Durchbruche der Hornhaut kommt.

3. Von der *Conjunctivitis membranacea* — charakterisirt durch die Bildung plastischen Exsudates, welches in Form einer Membran der freien Oberfläche der Conjunctiva fest anhängt, und durch den Ausgang in Xerophthalmus — liegen viel zu wenig Beobachtungen vor, als dass man sich in Bezug auf die ursächlichen Verhältnisse einen Schluss erlauben dürfte.

4. Von der durch *mechanisch* oder *chemisch* verletzende Schädlichkeiten bedingten *Bindehautentzündung* haben wir das Wichtigste bereits im Allgemeinen bemerkt. Wirken fremde Körper längere Zeit ein, so

erregen sie entweder Anschwellung und Verdickung der betreffenden Partie, besonders der nächsten Umgebung, und können auf diese Art beinahe eingekapselt werden, so fern sie ruhig liegen bleiben, oder sie verursachen Eiterung, Verschwärung der von ihnen gedrückten Partie, namentlich der Hornhaut, und gefährden dann die Existenz des ganzen Bulbus. Gerade in solchen Fällen, wo der fremde Körper nicht gleich anfangs heftige Zufälle erregte, oder wo solche eintraten, aber dann wieder nachliessen oder schwanden, hat der Kranke oft nicht die geringste Ahnung, dass etwas Fremdes am Auge haften könne, und auch der Arzt würde keinen Verdacht auf die wahre Ursache der Entzündung schöpfen, wenn ihn nicht das von anderen Formen der Conjunctivitis und Keratitis verschiedene Auftreten und Verlaufen der Entzündung darauf leitete. Bewirkt hingegen der fremde Körper heftigere Zufälle, so dass der Kranke bald bestimmt wird, ärztliche Hülfe zu suchen, auch wenn er sich dessen nicht bewusst ist, dass ihm etwas ins Auge gerathen, so muss eben das schnelle Auftreten nervöser Zufälle (Schmerz und Lichtscheu) und starker Gefässinjection bei geringer oder gänzlich mangelnder Schleimabsonderung der Bindehaut, so wie der Mangel von Anschwellung des Uebergangstheiles der Bindehaut einerseits und der Neigung zu Exsudation unter das Epithelium der Bindehaut andererseits den Ausschlag geben, dass man es weder mit einer katarrhalischen, rheumatischen oder blennorrhoischen, noch mit einer trachomatösen oder scrofulösen Conjunctivitis zu thun habe. Trotzdem aber, dass diese Anhaltspunkte in den meisten Fällen zur Diagnose genügen, und immer als leitend betrachtet werden müssen, sind wir weit entfernt sie für allgemein ausreichend zu erklären, und werden die Controle, welche uns die Anamnese und der Zustand des Gesammtorganismus darbieten, nie geringschätzend von uns weisen.

Ausser den genannten gibt es noch einige Arten von Conjunctivitis, welche im Allgemeinen die Form der Conjunctivitis catarrhalis darbietend, von dieser durch die Art ihres Bedingtseins verschieden auftreten und verlaufen. Es sind dies jene Arten, welche als Symptome anderer Entzündungen auftreten, und als solche bald eine so untergeordnete Rolle spielen, dass sie in Bezug auf das Grundleiden gar nicht besonders hervorgehoben zu werden brauchen, oder aber so in den Vordergrund treten, dass man das Grundleiden darüber übersehen könnte, wenn nicht eben bestimmte Modificationen in den Symptomen und in dem Verlaufe sie von den selbstständigen, primären Formen unterscheiden würden. Dieses letztere Verhältniss macht eine nähere Besprechung dieser Modificationen nothwendig.

α. Die Symptome einer katarrhalischen Ophthalmie entwickeln sich in Folge von behinderter Durchgängigkeit des Thränennasencanales.

Bei dieser Art findet man das Auge eigenthümlich suffundirt, wie in Thränen schwimmend, die Röthe und Schwellung der Bindehaut in einem Winkel stärker, als nach aussen hin, oder auch blos auf die halbmondförmige Falte und Thränencarunkel beschränkt; das Uebel kann sich Jahre lang gleich bleiben; schneller Uebergang aus dem Warmen ins Kalte, besonders bei stürmischem Wetter vermehrt das lästigste Symptom, das häufige Thränen, welches endlich zu wahrem Thränenträufeln wird. Die subjectiven Erscheinungen sind relativ sehr gering, fehlen zu Zeiten gänzlich.

β. Die wesentlichen Symptome des Katarrhs bietet hernach jene Conjunctivitis dar, welche die Entzündung der Meibom'schen Drüsen, das Chalazion, und die Entzündung der Talg- und Haarzwiebeldrüsen am Lidrande begleitet. Sie tritt nicht selten so in den Vordergrund, dass das Grundleiden übersehen wird, und ist eine der häufigsten Arten der Conjunctivitis catarrhalis. Sie dauert mit abwechselnden Re- und Intermissionen Jahre lang fort, und weicht erst mit dem Grundübel. Sie ist es, welche vor Allem den Gebrauch von Mercurialsalben und von allgemeinen, auf den Gesammtorganismus wirkenden Mitteln erheischt. Sie ist es, welche vorzugsweise zur sammetartigen und feinwarzigen Wucherung einerseits, so wie zur oberflächlichen, bläulich weiss glänzenden Schrumpfung der Bindehaut im Tarsal- und Uebergangstheile führt. Erstere pflegt vorzüglich bei knotiger Verdickung des Lidrandes und partiell bei Chalazien, letztere bei Einschrumpfung des Haarzwiebelbodens sich zu entwickeln.

γ. Auch beim Trachoma treten symptomatisch die Erscheinungen der Conjunctivitis catarrhalis auf, verschwinden, und kehren bald ohne, bald auf geringe äussere Veranlassungen, am häufigsten aber im Spätherbste oder zeitig im Frühlinge wieder, so lange das Grundleiden besteht. Auch hier wird nicht selten das bedingende Leiden über dem bedingten übersehen, das ganze Uebel für einfachen Katarrh acuten oder chronischen Verlaufes gehalten, wenn die das Grundleiden charakterisirenden Veränderungen nicht scharf ins Auge gefasst werden. Der Katarrh besteht hier entweder als einfache Complication neben dem Trachom, welches die Conjunctiva nur empfänglicher macht gegen äussere Schädlichkeiten, und weicht dann den gewöhnlichen Mitteln gegen den einfachen Katarrh, oder aber er erscheint in Folge der durch stürmische Ausscheidung oder frischen Nachschub des Exsudates bedingten stärkeren Reaction, und gibt sich dann durch starke Schmerzen, Lichtscheu, Thränenfluss, überhaupt mehr unter dem Bilde kund, welches man als sogenannte katarrhalisch-rheumatische Ophthalmie zu beschreiben pflegt. Die Bildung von Pannus oder von Pusteln (Bläschen) mit Gefässentwicklung auf der Cornea während der Entzündung oder während des Nach-

lasses der heftigen Zufälle überrascht dann natürlich Jeden, der die Bedeutung einer solchen vermeintlichen katarrhalischen oder katarrhalisch-rheumatischen Ophthalmie nicht von vorn herein erfasste. Die gegen den Augenkatarrh üblichen Mittel schaden oder sind im günstigsten Falle unnütz; die Behandlung muss gegen den trachomatösen Process überhaupt gerichtet sein.

Die durch Verkältung herbeigeführte Hornhautentzündung, *Keratitis rheumatica*, tritt im gelinderen Grade mit gleichmässig verbreiteter graulicher Trübung der ganzen Hornhaut, im höhern Grade mit Abscessbildung in der Hornhaut und Eitersenkung zwischen den Faserschichten (Unguis) auf. Gefässentwickelung in der Cornea zeigt sich erst bei längerem Bestande oder bereits erfolgtem Aufbruche des Abscesses. Durch den Mangel der Blutgefässe unterscheiden sich auch die Phlyktänen und Façetten, welche bei leichteren Formen in Folge serösen Exsudates unter das Epithelium der Cornea entstehen, bestimmt von den gleichen Formen bei Conjunctivitis scroful. Sie ist immer von einiger seröser Schwellung der Skleralbindehaut begleitet, so wie auch von heftigen subjectiven Erscheinungen, Schmerz und Lichtscheu. Der niedere Grad gehört zu den leichtesten, in kurzer Zeit vollständig heilbaren Formen, da blos serös-albuminöses Exsudat ins Parenchym gesetzt wird, der höhere, mit eitrigem Exsudate auftretende Grad zu den gefährlichsten, theils wegen Zerstörung der ergriffenen Hornhautpartie, theils wegen der fast constant hinzutretenden Iritis mit reichlichem Exsudaterguss in die vordere Kammer und in die Pupille. Eiterbildung tritt besonders bei älteren Individuen gern ein. Die Krankheit erregt, wenigstens anfangs, nicht nur heftige Schmerzen und Lichtscheu, sondern auch gewöhnlich Fieber. Der Verlauf ist durchaus ein acuter, in höchstens 3 Wochen beendet, wenn man die Folgen der Vereiterung der Cornea nicht mit einrechnet. So leicht es wird, nach diesem Verhalten, die Keratitis rheumatica von der Keratitis scrofulosa zu unterscheiden, so schwierig ist es:

Die *Keratitis traumatica* als solche zu erkennen, wenn nicht die mechanische Verletzung selbst Spuren an der Cornea zurückgelassen hat. Sie zeigt sowohl bei leichteren als bei heftigeren Graden die grösste Aehnlichkeit in ihrer äusseren Erscheinung, im Verlaufe und in den Ausgängen. Einige Momente können indessen noch immer mehr oder weniger sichere Anhaltspunkte für die Diagnose, ohne Rücksicht auf die Anamnese zu nehmen, abgeben. Die Keratitis traumatica tritt nur dann mit allgemeiner Schwellung der Bindehaut auf, wenn sie den höheren Grad erreicht hat, wenn bereits Abscess- oder Geschwürsbildung vorhanden ist; bei der Keratitis rheumatica kommt ödematöse Schwellung der Conj. bulbi auch schon bei niederem Grade vor. Iritis tritt zur Keratitis traumatica erst bei hohem Grade von Entzündung, bei tiefer grei-

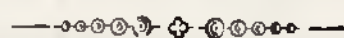
fender Eiterung hinzu; bei Keratitis rheumatica kann sie gleich von vorn herein zugegen, oder schon zum Theil verlaufen sein. Keratitis traumatica kann ohne heftige Schmerzen und Lichtscheu verlaufen, Keratitis rheumatica nicht.

Zum Schlusse will ich nur noch der *Iritis rheumatica* erwähnen, um ihre Unterschiede von der Iritis syphilitica und scrofulosa hervorzuheben. Der allgemeinste, hervorstechendste Charakter ist geringe Productbildung, relativ zur Heftigkeit der Röthe um die Cornea, der Schmerzen, der Lichtscheu und des Thränenflusses. Das Exsudat ist im Ganzen wenig reich an Fibrin; es wird weit mehr an die freie Oberfläche, als ins Parenchym der Iris abgelagert, und kann in heftigen Fällen $^2/_3$ der vordern Kammer und darüber, als blassgelbe, dünne, ihre Lage leicht ändernde Flüssigkeit ausfüllen. Sie tritt selten primär, meistens nach vorausgegangener Conjunctivitis catarrhalis auf, nimmt einen raschen Verlauf, erregt fast immer fieberhafte Erscheinungen, uud bringt dem Auge lange nicht jene Gefahr, wie die Iritis syphilitica, scrofulosa und andere, ihrem ursächlichen Verhältniss nach bisher viel zu wenig gekannte Formen. Wenn irgendwo, so ist es bei der Iritis, und insbesondere bei den chronischen Formen derselben geschehen, dass man sie für rheumatisch erklärte, weil man sich eben mehr um die Aussage des Kranken — und selbst diese war meistens nicht unbefangen — als um objective Merkmale des Entzündungsprocesses kümmerte, oder weil man der Krankheit einen bestimmten Namen geben wollte, obwohl man fühlte, fühlen musste, dass man über das Ursächliche derselben nicht im Klaren war.

Man ersieht wohl aus der Art und Weise, wie ich diesen Stoff hier behandelte, dass ich nicht etwas Vollständiges zu liefern mir vorgenommen habe; ich wollte nur andeuten, mir selbst einen Weg für künftige Forschungen zeichnen; zu umfassenderen Arbeiten dieser Art gehören Decennien, lang fortgesetzte genaue und zahlreiche Beobachtungen. Ich wollte aber auch zugleich jene Collegen, die sich dem Fache der Augenheilkunde nicht vorzugsweise widmen können, aufmerksam machen auf den Irrthum Jener, welche da meinen, der Wissenschaft einen Dienst erwiesen zu haben, wenn sie die Lehre von den sogenannten specifischen Ophthalmien verwerfen, und selbst deren Principien in's Lächerliche zu ziehen suchen. Hätten sie die klassischen Schriften eines Beer, Mackenzie u. A. aufmerksam studirt, und mit fleissigen Beobachtungen am Krankenbette verglichen: sie hätten mit dem Ballaste, welchen diese Lehre durch die Art und Weise erhielt, wie v. Walther, Jüngken, Sichel u. A. sie erweiterten, nicht zugleich auch den Compass mit über Bord geworfen. Man kann der bisherigen Lehre von den specifischen Ophthalmien vorwerfen, dass sie nicht genug bemüht war, den Sitz der Entzündung genau zu ermitteln, oder ihn in willkürlich gewählte Ge-

bilde verlegte, dass sie auf unwesentliche Erscheinungen, wie die Verzweigung und Farbe der Blutgefässe, die subjectiven Symptome, namentlich die Art des Schmerzes u. dgl. zu viel Gewicht legte, hingegen die Erscheinungen, welche von der Beschaffenheit der Exsudate, der Art und Weise ihrer Ausscheidung und Metamorphosirung abhängen, zu wenig berücksichtigte. Ihr Hauptverdienst war, dass sie den Arzt aufmerksam machte auf den grossen Unterschied, den die Augenkrankheiten in Bezug auf Prognose und Therapie darbieten, je nachdem sie als rein örtliche, oder als örtlicher Ausdruck allgemeiner Krankheitsprocesse auftreten, obgleich sie hierin nicht consequent war, und mitunter rein örtliche Leiden, wie den Katarrh, die Blennorrhöe, den Rothlauf u. s. w. allgemein unter die specifischen Entzündungen rechnete, wohl auch willkürlich sich Allgemeinleiden als Substrate schuf, wie z. B. das Rheuma. Aber was haben uns jene, welche diese ganze Lehre ob ihrer Mängel über den Haufen warfen, dafür gegeben? Deshalb, weil man nicht in allen Fällen aus der objectiven Auffassung des Augenleidens allein bestimmen kann, ob es ein rein örtliches oder Ausdruck eines Allgemeinleidens, und von welcher Art das letztere sei, haben sie gesagt, man könne dies überhaupt in keinem Falle. In der Lösung der Aufgabe, für die einzelnen Ophthalmien bestimmt den Sitz zu ermitteln, war man nicht glücklicher, als jene, über die man sich lustig gemacht. Wenn an die Stelle der Conjunctivitis catarrhalis die Conjunctivitis follicularis gesetzt wird, ist man in der That der Wahrheit nicht um einen Schritt näher gekommen, im Gegentheil, man ist nur um eine Hypothese reicher geworden. Die Skleritis der Alten verwirft man; anstatt ihrer führt man einen neuen Deus ex machina ein, die „*Kyklitis.*“ Diese ist überall da, wo man sie braucht, um zu erklären, was man nicht näher zu deuten versteht. Und wo auch diese nicht ausreicht, den Mangel richtiger Begriffe zu bergen, da muss „*das Oedem*“ oder wohl gar die „*Tuberculosis der Descemet'schen Haut*“ durch die Originalität des Namens blenden. Was mögen wohl die Anatomen, ein Henle, Valentin, Brücke u. s. w. zu einer *solchen* „*anatomischen Begründung der Augenheilkunde*“ sagen? Auch ganz offenbare Lügen scheut man sich nicht der alten Lehre entgegenzustellen. Man behauptet „sich und Andere überzeugt zu haben, dass wegen der Mächtigkeit der Tenon'schen Kapsel die Injection der Sklera kaum sichtbar werden könnte, wenn sie überhaupt vorkäme.“ *Solche* Anatomen haben also nicht einmal von den vordern Ciliararterien und deren Verzweigung eine auch nur oberflächliche Kenntniss! Sie müssten sonst wissen, dass die vordern Ciliararterien in ihrem Verlaufe unter der Bindehaut bläulichweiss erscheinen, so lange sie von der Tunica vaginalis bulbi bedeckt sind. Bei partieller Chorioiditis soll partielle Injection der Conjunctiva erschei-

nen. Warum? Den anatomischen Grund scheint man selbst nicht zu wissen. Ist also die, wie es scheint, gegen Entzündung assecurirte Sklera trotzdem ein schlechter Isolator? — Ob die Entzündung der Haut, die wir Erysipelas nennen, nun als ein sogenanntes E. bullosum, oder phlegmonosum u. dgl. auftritt, das ist doch lange nicht so wichtig, als dass ich weiss, ob es die Folge einer örtlichen Reizung eines Wespenstiches, einer Zugluft, oder der örtliche Ausdruck eines Allgemeinleidens, der Pyämie, Säuferdyskrasie, Scrofulose oder eines krankhaften Zustandes der Verdauungsorgane ist, und das Streben des Diagnostikers muss dahin gerichtet sein, aus den Erscheinungen der örtlichen Affection selbst, ihrem Auftreten und Verlaufen Merkmale aufzufinden, welche auf das Grundleiden hinweisen, auch wo dieses nicht gleich in die Augen springt, welche mittelst Induction einen Schluss auf den ursächlichen Zusammenhang des örtlichen und jenes allgemeinen Leidens möglich machen. Dies die Ansicht, von welcher *ich* bei der Lehre von den Augenentzündungen ausgehe. Dass auf diesem Wege *noch* viel zu thun übrig sei, hat uns unter Andern Dr. Em. Mildner's Aufsatz über Blennorrhöe der Neugebornen gezeigt (s. diese Vjsch. Bd. XIII Orig. S. 56).



Ueber die Abortivheilmethode der Ophthalmia neonatorum.

Von Med. und Chir. Dr. *Grün*, Secundärarzt an der k. k. Findel- und Siechenanstalt.

Die Schattenseite aller Findelanstalten ist das endemische Vorkommen der Ophthalmia neonatorum in denselben. Gelang es auch, diesem Uebel zeitweilig Gränzen zu setzen, so waren doch alle Opfer der Humanität, und alle Bestrebungen der Wissenschaft und Kunst ausser Stande, dasselbe ganz zu verbannen. Mit der allmälig nothwendig werdenden Vergrösserung und Erweiterung der Gebär- und Findelanstalten wurden auch die Opfer dieser furchtbaren Krankheit immer häufiger; je grösser die Anstalt, je zahlreicher die Geburten, desto grösser war das relative Verhältniss der Erkrankungsfälle. Ohne uns hier auf die verschiedenartigen Entstehungsursachen dieses Uebels näher einzulassen, glauben wir doch, dass es aus den grösseren Gebär- und Findelanstalten niemals für die Dauer zu beseitigen sein wird, weil in diesen eine der Hauptveranlassungen: die Verderbniss der Luft in Folge animalischer Emanationen durch das Zusammenwohnen so vieler Menschen, die erhöhte Transspiration der Wöchnerinen, den Lochialfluss derselben und die Excretionen der Säuglinge fortwährend unterhalten wird. Auf ähnliche Art ist das zeitweilige endemische Auftreten der Krankheit in Erzie-

hungs- und Waisenhäusern, in Strafanstalten, in Kasernen und den Hütten armer Leute, wo durch das Zusammenleben vieler Personen und durch Unreinlichkeit eine von animalischen Theilen geschwängerte und verdorbene Luft sich entwickelt, erklärlich. Für die Entstehung der Ophthalmia neonatorum durch den Einfluss animalisch verdorbener Luft spricht ferner die von allen Aerzten gemachte Erfahrung, dass bei besserer und häufigerer Lüftung der Localitäten, die Heilung der mit Blennorrhöe behafteten Säuglinge ein viel günstigeres Verhältniss zeigt, während sich bei gedrängtem Zusammenliegen derselben die Krankheit verschlimmert und einen bösartigeren Charakter annimmt. — Auf gleiche Weise mag auch der Witterungseinfluss zu erklären sein, den alle Beobachter der in Rede stehenden Krankheit beobachtet, anerkannt und hervorgehoben haben. Man hat gefunden, dass die meisten Epidemien derselben vorzüglich beim Vorherrschen einer feuchten, nassen und zugleich kühlen Witterung ausgebrochen sind, und dass bereits bestehende Epidemien bei so beschaffener Jahreszeit an In- und Extensität zugenommen haben. Dieser Thatsache gegenüber liegt wohl nahe anzunehmen, dass der Grund des Ausbruches oder der Verschlimmerung der Krankheit während solcher Witterung in einer, durch das gesteigerte Bedürfniss nach Wärme veranlassten Hintansetzung der Lüftung genannter Localitäten und in der dadurch bewirkten Luftverderbniss zu suchen sein dürfte. Wenigstens würde auf diese Weise auch die anscheinend entgegengesetzte Beobachtung einiger Autoren ihre Erklärung finden, vermöge welcher eine lange anhaltende Hitze einen gleich ungünstigen Einfluss auf diese Krankheit üben soll. Die mit einer anhaltenden Hitze gewöhnlich verbundene, oft Tage lang andauernde Luftstille lässt auch keinen so raschen Luftwechsel zu Stande kommen, wie er namentlich bei anhaltend hohem Thermometerstande schon deshalb wünschenswerth und nothwendig wird, weil die Wärme die Zersetzung aller animalischen Stoffe und mit dieser die Luftverderbniss nur begünstigt und fördert.

So wenig es gelingen dürfte, die Augenblennorrhöe der Neugebornen aus grösseren Gebär- und Findelanstalten ganz und für die Dauer zu entfernen, eben so traurig stand es um die Heilmittel gegen dieselbe. Von dem eifrigen Streben der Aerzte, diesem verderblichen Uebel entgegenzuwirken — einem Uebel, das über die ärmsten Wesen unter der Sonne noch das entsetzliche Unglück der Blindheit verhängte — gibt die ziemlich grosse Anzahl der dagegen empfohlenen Heilmittel Zeugniss. Eine grosse Anzahl von Heilmitteln gegen eine Krankheit und das Suchen nach neuen andern liefern den sprechendsten Beweis, dass keines ganz ausreichend und befriedigend ist. Und so war es leider auch hier! Bei den grossen und oft unüberwindlichen Schwierigkeiten, auf welche man bei Behandlung dieser Krankheit stiess, hatten auch an-

scheinend leichte Fälle nicht selten rasche Zerstörung der Hornhaut, Irisvorfälle und deren traurige Ausgänge zur Folge, ohne dass durch irgend ein therapeutisches Verfahren dem zerstörenden Fortschritte hätte Einhalt gethan werden können.

Nach vielfachen Versuchen mit den verschiedensten Mitteln wurde wohl an der hiesigen Findelanstalt ein sogenanntes rationelles, grösstentheils antiphlogistisches Heilverfahren als das erfolgreichste erkannt und beibehalten; man konnte sich aber nicht verhehlen, dass auch dieses noch sehr viel zu wünschen übrig lasse. — Die höchste Sorgfalt und Pflege, die ins Kleinlichste getriebene Umsicht des Arztes, alle Unermüdlichkeit und Eifer des Wartpersonales boten — selbst bei anscheinend leichten Fällen — keine Garantie für einen günstigen Erfolg. Ueber diese Unsicherheit und Unverlässlichkeit der gegen die Augenblennorhöe der Neugebornen angewandten Mittel klagten auch anderwärts die Aerzte der Gebär- und Findelanstalten, und eben so ungünstig in Rücksicht auf den Erfolg und den Ausgang der Krankheit lauten mehr oder weniger alle ihre Berichte, von denen ich nur einen für viele anführen will. In dem Sanitätsberichte des Hrn. Regierungsrathes Knolz über die doch erfahrungsgemäss günstigeren Monate Juli, August und September des Jahres 1838 (28. Bd. d. medicinischen Jahrbücher) heisst es: „die Augenkrankheiten verliefen im ersten Monate (Juli) *ebenfalls* ungünstig, indem die vorgekommenen Augenblennorrhöen so bösartig wurden, dass sie Zerstörung der Hornhaut *und fast bei allen Blindheit herbeiführten.*" — „Der Gesundheitszustand der Neugebornen war im Ganzen genommen nicht schlecht."

Chassaignac, Arzt am Hôpital des enfans trouvés zu Paris, erzielte im vorigen Jahre günstigere Resultate bei der Behandlung von 75 Fällen dieser Augenkrankheit durch Anwendung einer kalten Wasserdouche auf das kranke Auge. In der Findelanstalt zu Wien sollen seit Kurzem eben so günstige Erfolge durch den Einfluss einer warmen Douche bei gleichzeitiger Anwendung einer Solution von Argentum nitricum erreicht werden.

Wir sind in der glücklichen Lage, an der hiesigen Findelanstalt eine Behandlungsart dieser sonst so hartnäckigen und allen Mitteln trotzenden, der Menschheit so gefährlichen Augenkrankheit eingeführt zu haben, die bei ihrer abortiven Wirkung so glänzende Erfolge gewährt, dass sie kaum noch etwas zu wünschen übrig lässt. Wir beeilen uns daher dieses abortive Heilverfahren bei Augenblennorrhöen der Neugebornen, welches sich an der hiesigen Findelanstalt bei bereits 84 Fällen der verschiedensten Intensität dieser Krankheit auf eine so ausgezeichnete Weise bewährt hat, um so mehr zur Oeffentlichkeit zu bringen, und dem ärztlichen Publicum um so dringender zu empfeh-

len, als wir überzeugt sind, dass sie bei ihrer leichten und allgemeinen Ausführbarkeit jedem praktischen Arzte gewiss höchst willkommen sein wird.

Die Anwendung des erwähnten in seinen Erfolgen so glänzenden Heilverfahrens zerfällt in folgende drei Momente: 1. *Reinigung des Auges.* 2. *Einträuflung einer Solution des Argentum nitricum.* 3. *Entfernung des durch die Einträuflung des letztern hervorgerufenen Exsudates.* Man sieht, dass diese Mittel selbst weder unbekannt, noch neu sind, wir glauben aber im Vorhinein darauf aufmerksam machen zu müssen, dass der hier angestrebte und vollkommen zu erreichende Heilzweck durch die eben zu beschreibende *Art und Weise der Anwendung* dieser Mittel ganz besonders bedingt wird.

1. *Reinigung des Auges.* Dieselbe wird mit einer 6 Zoll langen, und $^3/_4$ Zoll im Durchmesser betragenden, an ihrem Ende in eine gebogene dünne Spitze ausgezogenen, mit Wasser, welches auf 20—24° R. erwärmt ist, gefüllten Glasspritze auf folgende Weise bewerkstelligt. Das Kind mit seinen Händen in dem gewöhnlichen Bettchen eingewickelt, wird auf einen, eine mässig geneigte Ebene darstellenden und mit einer Matratze bedeckten Tisch gelegt, an dessen Seite ein Gehülfe sich befindet, und an dessen oberem Ende der behandelnde Arzt steht. Indem nun der Gehülfe abwechselnd mit der einen Hand das untere Lid des leidenden Auges abzieht, und theilweise, so viel dies angeht, dasselbe umstülpt, mit der andern einen Badschwamm zum Auffangen des Wassers an die betreffende Schläfe hält, umstülpt der behandelnde Arzt mit der linken Hand das obere Augenlid, und leitet mit der rechten den Wasserstrahl auf die umgestülpten Augenlider und den frei liegenden Bulbus so lange, bis dieselben von dem anhängenden Eiter oder den etwaigen, anklebenden, fasrigen, seltener membranösen Exsudaten befreit, wo möglich vollkommen rein sich darstellen; wobei zu bemerken ist, dass der Strahl so viel als möglich horizontal, und vom inneren Augenwinkel gegen den äusseren hin gerichtet, das Auge bestreichen muss. Exsudatreste der letzt genannten Art, die durch den Wasserstrahl nicht weggespült wurden, werden mittelst einer Augenpincette vorsichtig und sanft entfernt. Ein seltenes, nur bei den schwersten Formen, und da nur während der ersten Tage der Entzündung vorkommendes, fest anhängendes, auch durch die Pincette nicht abstreifbares Exsudat wird sich selbst überlassen. Ist nun die Reinigung des Auges auf diese Weise so viel als möglich bewerkstelligt, so gelangt man zum 2. Momente, nämlich zur

2. *Anwendung des salpetersauren Silberoxyds.* Man tröpfelt mittelst einer kleineren, der oben beschriebenen ähnlichen Spritze einige Tropfen einer nach Umständen verschieden starken Lösung von Argen-

tum nitricum in das, nach der bereits beschriebenen Weise offen gehaltene Auge ein, so dass sowohl die vordere Fläche des Bulbus als auch die beiden inneren Augenlidflächen von dieser Lösung vollkommen benetzt werden. — Bei völlig ausgesprochener Blennorrhöe und bei den höhern Graden derselben wenden wir eine Lösung von 10 Gran Argenti nitrici auf 1 Unze destillirten Wassers, bei erst beginnender Krankheit und bei den leichtern Graden derselben eine Lösung von 5 Gr. Argenti nitrici auf 1 Unze destillirten Wassers an. Ist dies geschehen, so lässt man die Augenlider zufallen, und wartet 1—3 Minuten. Nach Ablauf dieser Frist, während welcher das behandelte Kind beruhigt wird, lässt man dasselbe abermals auf den Tisch legen, öffnet wieder in bereits erwähnter Weise die Augenlider und beachtet den Erfolg der Einwirkung der eingeträufelten Lösung.

3. Man sieht jetzt an der Schleimhautfläche beider Augenlider deutlich ein Exsudat, das nach dem Grade der Entzündung, dem Stadium der Krankheit und nach der Körperconstitution des Kindes selbst verschieden ist. Hat die Entzündung bereits einen hohen Grad erreicht, so bemerkt man im ersten Stadium der Krankheit und namentlich bei robusten und gut genährten Kindern ein blassgelbes, dünnes, derbes, der Palpebralconjunctiva fest adhärirendes Exsudat, dessen oberste Schichte sich wohl etwas abstreifen, das sich auch manchmal an einzelnen kleinen Stellen unter darauf folgender unerheblicher Blutung mittelst der Augenpincette abnehmen, in den ersten Tagen aber niemals ganz beseitigen lässt. Seltener liegt dasselbe bei starken Kindern in Form eines mässig festen, leicht entfernbaren gelblichen Fibrinstückes an dem oberen, seltener an dem unteren Augenlid. — In der Mehrzahl der Fälle jedoch sieht man die Schleimhautfläche beider Augenlider mit einer blassgelben, gelockerten, weichen, sulzartigen, oder aber mit einer festen, dünnen und weissen, mehr oder weniger zarten Membran überzogen, die der Unterlage nicht fest anhängt. Seltener liegt dieses Exsudat in Form eines Gerinnsels, in kleinen weisslichen Klümpchen lose und locker auf den umgestülpten Augenlidern auf. Dieses Exsudat sucht man nun zuerst mit der Wasserspritze abzuspülen, überbleibende Reste werden durch sanftes Betupfen mit einem zarten abgewaschenen Leinwandläppchen, und die dann noch rückbleibenden Membranen selbst mit der Augenpincette entfernt, und hierauf das Kind der Ruhe überlassen. In vielen Fällen jedoch wiederholt und ersetzt sich dieses Exsudat 2—3mal in den Zwischenräumen einer Minute; bei solchen wird es wiederholt entfernt. Oft findet man das Exsudat in dem einen Auge neu gebildet, während man sich mit dem andern beschäftigt hat, und umgekehrt; namentlich findet dies statt, wo das Exsudat die erwähnte weiche und gelockerte Beschaffenheit besitzt. Gut ist es, wenn man am ersten und zweiten Tage der Behandlung während der ersten Stunde

nach der Einträuflung 2—3mal die Augenlider öffnen lässt; man findet unter denselben gewöhnlich eine gelbliche seröse Flüssigkeit ausgeschwitzt, welche nicht selten bei rascher Eröffnung der Lider herausspritzt.

Diese Manipulation nehmen wir 2mal des Tages, einmal Vor- und einmal Nachmittags vor, und setzen dieselbe bis zur vollkommenen Genesung des Auges fort, wobei zu bemerken ist, dass das Exsudat sich immer mehr verringert, je mehr die Krankheit abnimmt, und gegen das Ende derselben ganz aufhört. — Wenn das Auge der Reconvalescenz zuschreitet, kann man auch zu einer schwächeren Lösung herabsteigen; besser und erfolgreicher schien jedoch, unter Beibehaltung der gebrauchten Lösung die Manipulation bei herannahender Reconvalescenz nur 1mal täglich vorzunehmen. Ausser dass wir in der Zwischenzeit für gehörige Reinigung des Auges und für ausgiebige Lüftung der Krankenzimmer, unter Hintanhaltung eines zu grellen Lichteinflusses, Sorge tragen, enthalten wir uns eines jeden anderen äusseren oder inneren Heilmittels.

Der Erfolg dieser Methode ist: *Schnelle, sichere Heilung der Augenblennorrhöe mit vollständiger Erhaltung des ungetrübten Sehvermögens.*

Ausserdem aber, dass dieses Heilverfahren dem angestrebten Zwecke, nämlich baldiger Genesung des kranken Organes mit Erhaltung seiner vollkommenen Functionsthätigkeit in jeder Weise entspricht, zeichnet sich dasselbe noch vor jeder andern der bis jetzt geübten Heilmethoden durch folgende Vorzüge aus.

1. Die Heilung erfolgt in einer viel kürzeren Zeit, als dies bei den bisherigen Heilmethoden der Fall war; wo ganz frische Erkrankungen zur Behandlung kommen, tritt die Genesung nicht selten nach einer 1—3maligen Einträuflung ein. Während die Mehrzahl der augenkranken Säuglinge sonst oft 3—4 Monate in der Anstalt verweilen mussten, wird die Dauer der Krankheit gegenwärtig auf eben so viele Wochen beschränkt. Bei 84 an Augenblennorrhöe nach dieser Abortivmethode behandelten Kindern betrug die mittlere Durchschnittszeit bis zur Heilung 3 Wochen, die höchste Dauer war 6 Wochen, die geringste 1 Tag.

2. Die schwächende Rückwirkung der frühern Behandlungsweisen auf den Gesammtorganismus wird bei dieser vermieden. Die geringen Kräfte des zarten neugebornen Kindes wurden sonst durch die Anwendung des antiphlogistischen Heilverfahrens, namentlich durch den Einfluss lang fortgesetzter Purgirmittel sehr hart mitgenommen, schwächliche Constitutionen erlagen der Krankheit während der Vereiterung des Bulbus. Der letztere traurige Ausgang wird durch die beschriebene Behandlungsweise immer und jedesmal verhütet, kommt gar niemals mehr vor. Uebrigens enthalten wir uns, wo es sich um die Heilung der Au-

genblennorrhöe handelt, aller inneren, die Functionen des Verdauungsapparates nur störenden Mittel.

3. Die Ulceration der Hornhaut, das gefahrdrohendste Symptom dieser Krankheit, weil von ihm jeder unglückliche Ausgang bedingt wird, wird bei dieser Behandlung nicht nur vermieden, sondern selbst wo es bereits eingetreten — wie dies bei einigen spät zur Behandlung gelangten Fällen der Fall war — doch der Durchbruch der Cornea und dessen traurige Folgen hintangehalten. Bei einem einzigen unter 84 Fällen sahen wir, als bei auftretendem sehr starken Soor auch die Augenblennorrhöe exacerbirte, an dem einen Auge ein Resorptionsgeschwür von geringem Umfange, das aber unter den fortgesetzten Einträuflungen vollkommen und ohne Nachtheil für das Sehvermögen geheilt wurde; aber in keinem einzigen Falle kam es zu einem Irisvorfall.

4. Diese Methode findet in jedem Stadium der Krankheit ohne Rücksicht auf ihre frühere Dauer, mit relativ gleich gutem Erfolge ihre Anwendung. Bei 25 Fällen von Augenblennorrhöe, die in den verschiedensten Stadien sich befanden, unterbrachen wir die frühere Behandlung und versuchten die gegenwärtige. Bei allen zeigte sich der Erfolg entsprechend, die Secretion verminderte sich augenfällig von dem Tage, an dem wir die Einträuflung begonnen, die Eiterung des Auges wurde geringer, die Vernarbung der Hornhaut bei bereits bestehenden Geschwüren mit Irisvorfall rasch eingeleitet; bei Geschwüren, wo die Hornhaut noch nicht ganz durchbrochen war, kam es auch zu keinem Vorfall der Iris.

5. Die Secretion des blennorrhoischen Schleimes wird in einem solchen Masse beschränkt, dass der anerkannt schädliche Einfluss dieses Secretes auf das kranke Organ im Verhältnisse zu der bei der sonstigen Behandlungsweise abgesetzten Menge fast gar nicht in Betracht kommt. Jeder Arzt, der der Augenblennorhöe der Neugeborenen nur einige Aufmerksamkeit schenkte, wird zugeben, dass dieses Moment der geringfügigen Schleimsecretion in Bezug auf den Verlauf und den Ausgang der Krankheit von so grosser Bedeutung sein müsse, dass die Abortivmethode schon wegen dieses einzigen Umstandes verdienen würde, empfohlen zu werden. Trotzdem dass die Augen sonst regelmässig von 2 zu 2 Stunden von einem ärztlichen Individuum mittelst der Spritze gereinigt wurden, trotzdem dass eigene genau beaufsichtigte Wärtersleute aufgestellt waren, die Tag und Nacht abwechselnd das mittlerweile durch die Augenlidspalte hervorquillende Secret auf sanfte Weise beseitigten, war doch in der Regel die Menge dieser in der kürzesten Zeit neu erzeugten Absonderung so gross, dass deren Einwirkung selten ganz hintangehalten werden konnte. Bei der durch die eingeführte Behandlungsart gegenwärtig sehr geringen Secretion des blennorrhoischen Schleimes wird nicht nur die durch denselben sonst bewirkte Arrosion der un-

terliegenden Theile, sondern auch jeder andere schädliche Einfluss desselben vermieden, die sonst bei aller Mühewaltung doch nicht zum Ziele führende Pflege der Augen unendlich erleichtert, und die Verderbniss der Zimmerluft, zu welcher der in grosser Menge abgesonderte Schleim gewiss auch beigetragen, vermindert. Ferner wird bei geringerer Secretion auch die Gelegenheit zur Uebertragung des blennorrhoischen Schleimes und der dadurch bewirkten Ansteckung auf die säugenden Mütter, das Wartpersonale etc. weit mehr vermieden, was in Findelhäusern vorzüglich in Betracht kommt, und sehr hoch anzuschlagen ist.

6. Die Anwendung dieser Methode ist leicht, überall, mit geringen Mitteln und bequem ausführbar, und mit einem äusserst geringen Kostenaufwande verbunden. Für öffentliche Anstalten ist diese Verminderung der Kosten von nicht geringer Wichtigkeit. Schon dadurch, dass die Heilung viel schneller erfolgt, die Kinder also viel früher als sonst in die auswärtige Pflege gelangen, wird auch eine bedeutende Anzahl von Ammen, deren Verpflegung von Seite der Anstalt mit nicht geringem Kostenaufwande verbunden ist, entbehrlich. Da ferner keine Erblindungen vorkommen, so ist auch der Staat, oder die Commune, denen die Versorgung der erblindeten Findlinge früher oder später doch grossentheils zufiel, auch hiedurch bedeutender Kosten enthoben. Es ist leicht begreiflich, dass dieser Punkt bei öffentlichen Anstalten, wo durch diese Behandlungsweise viele Tausende jährlich erspart werden, nicht gering anzuschlagen kommt.

7. Wir sind die Hoffnung zu hegen berechtigt, diese Methode werde nicht nur auch bei der Augenblennorrhöe Erwachsener mit gleich gutem Erfolge angewendet werden, sondern die Anwendung der concentrirten Lösung werde auch in anderen Augenkrankheiten, namentlich wo es sich um schnellere Vernarbung von Hornhautgeschwüren, Anschwellung der durch Exsudate verdunkelten Hornhaut und Heilung chronischer Augenblennorrhöen handelt, einen erspriesslichen Nutzen gewähren. Wir hatten nur ein einzigesmal Gelegenheit, die Abortivmethode in der beschriebenen Weise an einer mit Augenblennorrhöe erkrankten Amme — da aber auch mit vortrefflichem Erfolge — in Anwendung zu bringen *).

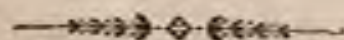
Etwaigen Bedenken bei der Ausübung dieser Behandlungsweise glauben wir im Vorhinein begegnen zu müssen. Mancher Arzt dürfte einen solchen Eingriff in das kranke Sehorgan, wie die Umstülpung der Augenlider, oder die Reinigung durch Application des Wasserstrahls auf das entzündete Auge und dessen Lider scheuen; ein Anderer könnte

*). Leider kam im k. k. allg. Krankenhause während der letzten Monate kein Fall von acuter Augenblennorrhöe bei Erwachsenen vor, so dass Hr. Prof. Arlt, der meine Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand hinzulenken so gütig war, auch keine Versuche anstellen konnte.

Bedenken tragen, eine so concentrirte Lapislösung auf das ohnehin in Entzündung begriffene Auge zu bringen. — Diesen vom theoretischen Standpunkte ausgehenden Einwendungen können wir die durch die Erfahrung begründete Versicherung entgegen stellen, dass von diesen Eingriffen nicht nur nicht der geringste Nachtheil zu besorgen steht, sondern dass selbst die sonst nicht seltenen Ektropien niemals entstehen und die Heilung zusehends fortschreitet. Auch scheint der Schmerz bei der Application der Höllensteinlösung nicht gar gross zu sein, weil die kleinen Kranken sich gleich darauf beruhigen und dieser Ruhe auch ungestörter geniessen können, als sonst, wo sie durch die so oft wiederholte, nothwendige Beseitigung des in bedeutend reichlicherem Masse abgesetzten blennorrhoischen Secrets auch häufig gestört werden mussten. Die an Blennorrhoea oculi utriusque nach dieser Methode behandelte Amme gab sogar an, dass die eingeträufelte Lösung ein kühlendes Gefühl auf das Auge äussere, und dass der brennende Schmerz durch dieselbe beruhigt werde. Die Sache liesse sich leicht dadurch erklären, dass das blennorrhoische Secret durch die Lapislösung alsogleich eine chemische Zersetzung erleidet, und seine brennende Eigenschaft, die es auf die Schleimhaut wahrscheinlich ausübt, durch diese chemische Veränderung verliert.

Schliesslich wollen wir noch den Erfolg dieser Behandlungsweise in unserer Findelanstalt numerisch anführen. Von 55 in den Monaten October und November behandelten Augenkranken wurden im Verlaufe dieser Zeit nicht weniger als 51 geheilt entlassen, so dass am letzten November nicht mehr als 4 Augenkranke in der Anstalt waren, während in den letzten 3 Jahren der Stand der an Augenblennorrhöe leidenden Säuglinge in der hiesigen Findelanstalt immer zwischen 30 bis 40 schwankte. Im Monate December sind zu den verbliebenen 4 Augenkranken zugewachsen 29; von diesen 33 im Monate December behandelten Kindern wurden ins k. k. Krankenhaus transferirt 3, vollkommen geheilt entlassen 20, gestorben ist keines, in fernerer Behandlung verblieben 10.

Zur Gewinnung einer genaueren Uebersicht über den Erfolg dieser Behandlungsweise bei der Augenblennorrhöe der Neugeborenen werden wir einen detaillirten Rapport der folgenden Monate Jäner, Februar und März im nächsten Bande dieser Zeitschrift veröffentlichen.



Typhus exanthematicus, beobachtet in den Wintermonaten des Jahres 1847 und 1848.

Von Med. und Chir. Dr. *Schütz*, emerit. Secundararzte des k. k. allg. Krankenhauses.

Der Typhus, welcher uns im verflossenen Jahre heimsuchte, und vom October 1847 bis zum Mai 1848 währte, war sowohl in Rücksicht auf den Verlauf, als auch hinsichtlich seiner charakteristischen Merkmale von den bis zu dieser Zeit beobachteten Epidemien durchaus verschieden, und es dürften einige Berichtigungen der Typhuslehre hieraus resultiren. Dr. Hamernjk's Behauptung (vgl. seinen Aufsatz zur Pathologie und Therapie des Typhus, Prager Vjschrft. Bd. X), dass die von Andral erwähnten 2 Fälle ohne Alteration der Darmfollikel nicht für Typhus zu halten seien, erscheint insofern übereilt, als wir gerade in der gegenwärtigen Epidemie zu dem Schlusse gelangen müssen, es gebe eine Typhusform, die ohne Alteration der Darmfollikel einherschreiten kann. Wir sind von der richtigen Auffassung eines grossen Theils der im oben erwähnten Aufsatze angeführten Data überzeugt, nehmen mit dem Verfasser nur eine Art Typhus *quoad essentiam* an, müssen aber bereits jetzt zweierlei Manifestationen des Typhus anerkennen, die sich nach den bisher gesammelten Erfahrungen vielleicht gegenseitig ausschliessen, und von denen die eine Form der sogenannte *abdominale oder Ileotyphus* mit *beinahe* allen von Dr. Hamernjk genau beschriebenen Symptomen und Modificationen ist, die zweite ohne alle Affection des Darmcanals und seiner Follikel in die Erscheinung tritt, sich hingegen durch eine reichliche Eruption des sogenannten typhösen Exanthems kund gibt, und zum Gegensatze der ersten Form, *exanthematischer Typhus*, bezeichnet werden kann *).

Diese Bezeichnung erscheint uns um so passender, weil sowohl bei der einen, als bei der anderen Form durch diese Epitheta gleichsam die Localisation der Krankheit angedeutet wird; nur glauben wir uns vor der Identificirung mit dem Hildebrand'schen Typhus exanthematicus und mit dem Typhus petechialis Schönleinii verwahren zu müssen, indem wir in jeder Form diese Erscheinungen als das Resultat und den Ausdruck

*) In der zu beschreibenden Epidemie kamen nur äusserst selten Fälle von typhösen Darmgeschwüren vor, so dass vom 15. October 1847 bis 1. Jäner 1848 kein einziger Fall zur Section kam, während sich, wie im Verlaufe der Abhandlung dargethan werden wird, die Erscheinungen als eigenthümliche, dieser Form zukommende darstellten; hierdurch dürften auch viele, während der frühern Epidemien beobachteten Fälle ohne Darmaffection, die mit der allgemeinen Benennung *Dissolutio sanguinis* oder *Hypinosis* belegt wurden, so wie einige Fälle von sogenanntem *anomalen* Typhus, jedoch nicht die von Dr. Hamernjk angeführten Formen, hierher zu rechnen sein.

einer Blutkrankheit betrachten und in dieser Beziehung mit den Angaben Dr. Hamernjk's vollkommen übereinstimmen. Es versteht sich von selbst, dass nur von einer qualitativen Veränderung des Blutes die Rede sein kann, über deren Wesenheit wir noch nicht aufgeklärt sind, und in welcher Beziehung wir das Meiste von der im Entstehen begriffenen pathologischen Chemie erwarten müssen. Trotz dem Vorwurfe Virchow's, glauben wir dennoch diese Bezeichnung beibehalten zu können, ja wir nehmen an, dass das Exanthem beim Ileotyphus nicht zu den wesentlichen Symptomen gehöre, und in den meisten Fällen entweder ganz fehlen könne, oder aber nur sehr sparsam erscheine.

Bevor wir in die eigentliche Betrachtung der Typhusepidemie eingehen, erlauben wir uns noch einige Bemerkungen, um unsere Ansicht, welcher zufolge der Typhus im Allgemeinen und die zu beschreibende Form insbesondere als Blutkrankheit anzusehen ist, zu rechtfertigen. Beim Abgange jeder chemischen Untersuchung, Behufs eines richtigen Urtheils über die qualitative Veränderung des Blutes, bleibt uns nur der Schluss *per analogiam* übrig.

Die *Sections-Resultate* gestalteten sich im Allgemeinen der Art, wie wir selbe im Verlaufe, oder nach acuten Exanthemen zu beobachten Gelegenheit haben, so dass die pathologischen Anatomen im Anfange der Epidemie einigen Zweifel in die Richtigkeit unserer Diagnose setzen zu müssen glaubten, und eine Dissolutio sanguinis ohne bestimmten Charakter (Hypinosis) annahmen, bis sie endlich durch das Verdrängtsein der Ileotyphusform, und durch unsere consequenten Angaben unserer Ansicht beistimmten. Die Beschaffenheit des Blutes war jedoch eine andere als beim Ileotyphus und kommt der von Rokitansky (Handbuch der path. Anatomie III. Bd. S. 540 et seqq.) angeführten exanthematischen Krase vollkommen gleich, bei welcher Gelegenheit erwähnt werden muss, dass bereits dieser ausgezeichnete Beobachter und Naturhistoriker vom exanthematischen Typhus (l. c. S. 540 — 6. Zeile von unten) spricht.

Wir glauben hier den passendsten Ort zu finden, Einiges über den Verlauf der zur Section gekommenen Fälle, so wie einige allgemeine Andeutungen der Sectionsresultate einzuschalten. Es kamen bereits im September einige Fälle ohne Darmaffection oder mit stellenweiser Injection der Darmschleimhaut vor, weshalb die pathologisch-anatomische Diagnose: Dyscrasia sanguinis typhosa, Hypinosis, einmal Typhus regressus ex stadio infiltrationis gestellt wurde; in dieser Art zeigte sich die Epidemie bis in den Monat Mai 1848. Von Mitte October 1847 bis 1. Jäner 1848 kam kein einziger Fall von Ileotyphus, weder auf der Abtheilung des Prof. Jaksch, noch auf der des Prof. Oppolzer vor. Am 1. und 2. Januar kamen zwei Sectionen von

Ileotyphus zur Beobachtung, welche während des Lebens bereits erkannt wurden, da zwar nicht das erste Auftreten, wohl aber der Verlauf und das Gesammtbild so wie der völlige Abgang des Exanthems in dem einen von uns beobachteten Falle uns bewiesen, dass wir es mit einer andern, als der nun häufig vorkommenden Form zu thun haben. Im weiteren Verlaufe des Monates so wie im Monate Februar kamen auch nur seltene Fälle von Ileotyphus vor, die sich aber im Monate März schon häufiger zeigten.

Auf der Abtheilung des Prof. Jaksch starben während der 6 Monate 35 Typhuskranke und zwar 11 Männer und 24 Weiber. Dem Alter nach starb ein Individuum mit 18 und eines mit 19 Jahren, von 20—40 Jahren starben 12, von 40—60 J. 15, über 60 J. 6. — Vom 1. bis 8. Tage der Krankheit starben 3, vom 8. bis 15. Tage der Krankheit 19, vom 15. bis 22. Tage d. K. 8, nach dem 22. Tag der Krankheit 5.

In 20 Fällen fand man ausser allgemeiner Blutdissolution, leichter Hypostase in den Lungen, mässig grossem acutem Milztumor keine anderweitige Veränderung in der Leiche; bei den übrigen Fällen ausser dem angeführten allgemeinen Befunde nachfolgende, theils primitive, theils consecutive Ergebnisse. Einmal fand sich lobäre, 3mal lobulär-sphacelöse und 1mal katarrhalische Pneumonie, einmal jauchig-purulente Pleuritis. — In 6 Fällen war theils dendritische, theils punktförmige Injection der Darmschleimhaut, 2mal mit Schwellung der solitären Drüsen nachweisbar, 1mal war die Schleimhaut des Blinddarmes ecchymosirt, 1mal die Schleimhaut des ganzen Dünndarmes blutreich, die solitären Drüsen geschwellt, und 1mal die Falten der S-förmigen Krümmung mit Exsudatgranulationen belegt, das Contentum jedoch in allen Fällen entweder dickbreiig, oder fest. — Im Magen fanden sich 1mal Erosionen, 2mal Ecchymosen, 2mal Narben vom runden Magengeschwür. — Einmal fanden wir Katarrh der Harnblase und des Nierenbeckens, 2mal blutig suffundirte Stellen in der Nähe der Einmündung der Uretheren und der Harnröhre und 1mal Ecchymosen der corticalen und Pyramidensubstanz der Nieren. — 2mal war Sphacelus der äusseren weiblichen Genitalien zugegen.

Das Blut bei allen zur Section gekommenen Kranken war sehr flüssig, mit einem Stich ins Kirschrothe oder vollkommen kirschroth. Es zeigte sich Vermehrung der Blutkörperchen bei Verminderung der Fibrine, und man fand in den Sinus der Dura mater, den Jugularvenen, dem Herzen und seinen grossen Gefässen entweder bei kurzer Dauer der Krankheit (Beobachtung 1. 2. 3. 4. 5. 7) gar keine, oder nur bei längerer Krankheitsdauer oder anderweitigen Complicationen (Beobachtung 6, 8, 9, 10) nur mässige, serös infiltrirte, leicht zerreibliche

Fibrincoagula. Die haematopoëtischen Organe, besonders die Milz, zeigten sich in allen Fällen blutreicher, letztere stets vergrössert. Das Gehirn war in fast allen Fällen zäher und derber, die Schleimhaut der Luftwege katarrhalisch afficirt, mit bedeutender Secretion besonders der feineren Bronchialzweige und mit im Verlaufe der Abhandlung näher zu bezeichnenden Alterationen des Lungengewebes. *Die Schleimhaut des Darmcanals in allen Fällen vollkommen frei.* Häufiger waren Affectionen der Harnorgane, *besonders der Schleimhaut des Nierenbeckens und der Blase* (Beobachtung 2, 5), seltener jener der weiblichen Genitalien (Beobachtung 5, 6); in einem Falle kam rothe Erweichung des Magengrundes vor, mehrmal zeigten sich Erosionen der Magenschleimhaut (Beobachtung 1, 3, 6). Wie beim genuinen Typhus zeigte sich auch da Neigung zur croupösen Ausschwitzung und zur Gangrän. Die Hautdecken waren grösstentheils straff, mit mässigen Todtenflecken besetzt, die Gelenke wenig beweglich, vom Exanthem zeigte sich nirgends in der Leiche eine Spur, nur zweimal fand man Petechien, die sich als Blutextravasate im Unterhautzellgewebe darstellten.

Eben so wie der anatomische Befund trotz der grössten Genauigkeit der Untersuchung Veränderungen darbot, wie man sie bei entschiedenen, bereits von den ältesten Schriftstellern als Blutkrankheiten erkannten Leiden, z. B. beim Scharlach und den Morbillen fand; eben so ist das Auftreten und der Verlauf der Krankheit diesen Affectionen analog, wie später nachgewiesen werden wird und lässt schon deshalb *die Annahme einer Blutkrankheit a priori zu.*

Wir können nicht umhin bei der Beschreibung der Krankheit uns gegen jede Aufstellung gewisser Stadien zu erklären. Die ältern Eintheilungen, wohin auch die von Schönlein (Allg. und spec. Pathologie. Würzburg 1832) gehört, basiren auf rein subjectiver Ansicht, gehören nicht der naturhistorischen, sondern der naturphilosophischen Schule an, und sind blos das Resultat der zu diesen Zeiten künstlich zusammengesetzten Krankheitsgeschichten, wo das Examen der Kranken so lange fortgesetzt wurde, bis das von einigen Autoren aufgezeichnete klassische Krankheitsbild herausgebracht war. Wie wir mit Virchow (Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhusepidemie S. 90) uns gegen die Eintheilung des Typhus in anomalen und normalen erklären müssen, weil wir nur eine Art von Typhus annehmen, dieser jedoch durch Combinationen mit andern pathologischen oder physiologischen oder uns unbekannten Verhältnissen modificirt, ja die Möglichkeit einer richtigen Diagnose aufgehoben werden kann; so finden wir auch die Annahme von 2 Stadien nach der Beschaffenheit des Blutes (Hamernjk) beim regulären Typhus nicht massgebend, da dieselbe vom klinischen Standpunkte nicht zu erkennen, hiemit die Eintheilung unpraktisch ist. Wir glauben überhaupt bei der Annahme von Stadien darauf

Rücksicht nehmen zu müssen, ob die Veränderungen so deutlich hervortreten, dass sie sowohl pathologisch nachweisbar, als auch mittelst der Untersuchung vom klinischen Standpunkte zu erkennen sind. So können wir bei Pneumonien, Pleuritiden, Hydropsien, bei Peritonaeitiden, beim Rheumatismus u. s. w. von Stadien sprechen, können jedoch selbst bei Exanthemen nicht im Allgemeinen der Stadien erwähnen, da während des sogenännten Stadium prodromorum und invasionis Niemand die Art und Form der Krankheit bestimmen kann, indem die während dieser Zeiträume beobachteten Erscheinungen spurlos verschwinden, oder die Vorläufer der verschiedenartigsten Krankheiten werden können. Erst von der Zeit, wo die Krankheit die ihr als solche zukommenden Symptome bietet, kann man dieselbe erkennen, und nach dem Complex der Erscheinungen, die Zu- und Abnahme, nach der richtigen Auffassung und Erfahrung den Ausgang und diesen sehr oft blos annäherungsweise bestimmen.

Der pathologische Anatom kann wohl ein Stadium der Congestion, der Infiltration, der Auflockerung, Erweichung, Verschwärung und Cicatrisation (Rokitansky 3. Bd. S. 238) annehmen, aber dem Kliniker sind diese Abgränzungen unmöglich; die Beschaffenheit des Blutes als Massstab annehmen zu wollen, dürfte wohl ein Unterstützungsmittel, aber nicht der Eintheilungsgrund sein. Da wir es hier jedoch mit einer Krankheit ohne Localisation in der Darmschleimhaut zu thun haben, erscheint auch dieser pathologisch-anatomisch angenommene Unterschied ungenügend, und wir können höchstens von dem Erscheinen des Exanthems und von den Nachkrankheiten handeln, die aber nicht als Stadien, sondern als zum Verlaufe gehörend, betrachtet werden müssen. Wenn die chemische Analyse uns je einen Aufschluss über die qualitative Veränderung des Blutes geben sollte und wir uns nicht allein auf die Ausdrücke: blässer, blutärmer, dünnflüssiger werden beschränken müssen, und wenn dieselben auf irgend eine Art am Krankenbette werden nachzuweisen sein, dürften wir eher von Stadien vom klinischen Standpunkte aus sprechen können.

Eben so glauben wir uns gegen die Angaben von Virchow (l. c. S. 40) über die Annahme von 4 Stadien aussprechen zu müssen. Sein Stadium der Vorläufer fasst die 2 Stadien der älteren Autoren, das der Vorläufer und zum Theil das der Invasion zusammen; er beschreibt im 2. Stadio den ganzen Typhusverlauf in einer vollkommen unbefangenen Weise, und fügt das Stadium der Abnahme und der Reconvalescenz im Anhange bei. Da die Vorläufer als Anfangspunkte so vieler und verschiedenartiger Krankheiten beobachtet werden, so verlieren sie in Bezug auf den Typhus in so ferne an Bedeutung, da unserer Ansicht nach blos die dem Typhus als solchem zukommenden Erscheinun-

gen vorzüglich hervorgehoben werden müssen, und man füglich diese Vorläufer so wie das sogenannte Stadium der Abnahme mit in die Beschreibung des Verlaufes aufzunehmen hat. Im Stadium der Reconvalescenz hätte man nur auf die etwa möglichen Nachkrankheiten zu achten *).

Nach Vorausschickung dieser Erklärungen erlauben wir uns den Verlauf der Krankheit im Allgemeinen in Kürze darzustellen, und nachher auf einzelne dieser Epidemie eigenthümliche Erscheinungen zurückzukommen. Die Kranken klagen anfangs durch eine kürzere oder längere Zeit (durch 2—14 Tage) über öfteres Frösteln, Mattigkeit und Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, gestörten Schlaf, wobei oft schwere Träume belästigen, und über rheumatismusartige Schmerzen in den grösseren Gelenken und längs der Wirbelsäule. Die objective Untersuchung ergibt ausser erhöhter Temperatur der Haut und etwas frequenterem Puls blos die Erscheinungen eines leichten Katarrhes der Luftwege, oft aber auch gar keine locale Affection. Bald darauf verwandelt sich das Frösteln in einen vollkommenen Frostanfall; der Kranke kann das Bett nicht verlassen, es gesellt sich Kopfschmerz hinzu, der entweder einen Theil, oder den ganzen Kopf einnimmt, die Temperatur des Kopfes ist erhöht, der Kranke klagt über Summen und Sausen in den Ohren, vollkommene Appetitlosigkeit, verlangt entweder gar keine, oder säuerliche Speisen und Getränke, die Zunge wird trocken, der Unterleib eingezogen, es tritt etwas Schmerz im linken Hypochondrio und eine mehr oder weniger reichliche Eruption der Roseola oder Purpura typhosa, vollkommene Schlaflosigkeit, brennend heisse trockene Haut (calor mordax) ein; der Kranke spricht nur, wenn er angesprochen wird, und liegt sonst gewöhnlich ganz apathisch vor sich hinmurmelnd. Die objective Untersuchung ergibt die Temperatur der Haut besonders die der Stirne sehr erhöht, brennend heiss, das Auge matt, das obere Augenlid herabhängend, mussitirende, selten heftige Delirien besonders des Nachts, die Zähne, Lippen und Zunge trocken, letztere angeschwollen, an den Rändern geröthet, in der Mitte mit einem dicken, zähen Schleime bedeckt, die Respiration frequent, an einzelnen Stellen des Thorax grossblasiges Rasseln, zuweilen an einzelnen Stellen unter dem Winkel des Schul-

---

*) Engel (Anleitung zur Beurtheilung des Leichenbefundes. Wien 1846. S. 7) sagt bereits, dass der Eintheilung in Stadien immer einige Willkür zu Grunde liege, und nicht jedes Stadium eine wesentliche Veränderung der Krankheit anzeige, spricht sich jedoch wie wir dafür aus, dass von anatomischer Seite eine derartige Eintheilung auf eine festere Basis sich stütze, dieses aber auch nicht für alle Krankheitsformen passe.

terblattes einen matten, gedämpften Percussionston, zuweilen ein leichtes Blasen im ersten Momente der Herztöne und der grossen Gefässe, den Unterleib eingezogen, im linken Hypochondrium schmerzhaft, daselbst den Percussionston von der anliegenden Milz in einem grösseren Umfange gedämpft, die Spitze der Milz zuweilen vor dem Rand der falschen Rippen fühlbar; in einzelnen Fällen lässt sich die ausgedehnte Harnblase durch den Tastsinn oder die Percussion nachweisen; Stuhlverstopfung; der Puls sehr beschleunigt zwischen 90 und 120, doppelschlägig *). — In vielen Fällen steigern sich die Symptome derartig, dass der angesprochene Kranke nicht zu antworten vermag. Die Delirien dauern an, es tritt Flockenlesen hinzu, der Kranke will häufig das Bett verlassen, die Temperatur der Haut ist erhöht, die Lippen, die äussere Nasenöffnung, die Zähne und Zunge trocken mit Krusten belegt, letztere sehr stark angeschwollen, rissig, die Respiration erschwert, öfteres Husten mit zähem Auswurfe vom Lungeninfarct, der in grösserer oder geringerer Ausdehnung durch die Percussion und Auscultation nachweisbar ist, herstammend, der Herzimpuls schwach; das Exanthem dauert in seiner Blüthe fort, eben so die Erscheinungen von Seiten der Baucheingeweide, die Haut ist ganz trocken, schmutzigbraun gefärbt, spröde, der Puls 90—120, doppelschlägig, in den meisten Fällen jedoch tritt an einem unbestimmten Tage ein durch mehrere Stunden andauernder Schlaf ein, während dessen sich reichliche Schweisse und gänzlicher Nachlass der Erscheinungen einstellen, worauf der Kranke, wie aus einem tiefen Schlafe erwachend sich der früheren Tage gar nicht, oder kaum erinnern kann. Bald darauf tritt mit Abnahme der Pulsfrequenz auch der Milztumor zurück, und es bleibt nur noch eine allgemeine Schwäche, die sich erst allmälig im Verhältnisse zur Lebensweise verliert, oder aber die Ursache vieler nun erst auftauchenden Nachkrankheiten wird, die wir später abhandeln wollen. — In vielen Fällen tritt aber auch, wenn die Krankheit die früher beschriebene Höhe erreicht hat, welches in einzelnen Fällen schon in 5—8 Tagen zu geschehen pflegt, plötzlich der Tod ein; in einigen Fällen steigern sich die Symptome der Lungenaffection, sehr erschwertes Athmen mit Rasselgeräuschen und verändertem Percussionstone in verschieden grossem Umfange des Thorax, besonders in der Gegend unter dem Schulterblattwinkel, Cyanose; oder es tritt Kälte der Haut, leichte Cyanose,

*) Wir erlauben uns den Ausdruck doppelschlägig, wie ihn auch Dr. Hamernjk (l. c. S. 34, 35) anführt, beizubehalten. Bezeichnend ist unserer Ansicht nach die Bemerkung Virchow's (l. c. 54) „der Puls war gross, aber leicht zu comprimiren, die Blutwelle setzte sich nicht scharf ab, sondern hatte etwas schwankendes." Wir glauben, dass dies die passendste Umschreibung des doppelschlägigen Pulses sei.

kleiner fadenförmiger Puls, der unzählbar wird, und auf diese Weise der lethale Ausgang ein.

Aus dem Angeführten stellt sich heraus, dass wir die Diagnose *Typhus exanthematicus* dann stellten, wenn nach kürzere oder längere Zeit vorausgegangenem Unwohlsein, *bedeutende Hinfälligkeit, Muskelschwäche, leichte katarrhalische Erscheinungen, besonders der Luftwege, Umnebelung der Gehirnfunctionen, Trockenheit der Mund- und Nasen-Schleimhaut, Milzvergrösserung und das später näher zu beschreibende Exanthem sich zeigten, überdies aber keine anderweitigen, einen grossen Theil dieser Symptome erklärenden Localaffectionen durch eine genaue Untersuchung nachzuweisen waren.* Es ist um so wichtiger, auf den *Complex aller dieser Symptome* sein Augenmerk zu richten, da unserer Ansicht nach bei dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft von einer genügenden Definition des Typhus nicht die Rede sein kann, bis uns vielleicht die pathologische Chemie die Basis hiezu liefert. Es ist um so nothwendiger, alle angeführten Erscheinungen zusammenzufassen, da beim Abgang auch nur eines dieser wesentlichen Zeichen keine sichere Diagnose gestellt werden kann, worauf wir im Verlaufe der Abhandlung noch zurückkommen werden; eben so wird es jeder Kliniker erfahren haben, dass während der Abnahme des Typhus, wo einzelne dieser wesentlichen Zeichen entweder weniger deutlich, oder aber gänzlich verschwunden sind, nur eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose zu machen sei, daher die Angabe von Stadien, der Abnahme und der Reconvalescenz wohl dem Theoretiker, aber nicht dem Praktiker entspricht. Höchst wichtig aber sind die Nachkrankheiten, die entweder bereits im Verlaufe des Typhus begannen und sich über diesen hinauszogen, oder sich erst nach abgelaufenem Typhus entwickeln, und die weiter unten werden abgehandelt werden.

Da Hr. Dr. H a m e r n j k (l. c. S. 34 et seqq.) die Analyse der Erscheinungen beim Typhus genau und so richtig auseinandersetzte, dass wir gerne den grössten Theil der darin aufgestellten Ansichten unterschreiben, so erlauben wir uns hier blos, auf diejenigen Symptome einzugehen, die entweder in dieser Epidemie anders sich gestalteten, oder wo wir in unseren Ansichten divergiren, befolgen übrigens den von ihm eingeschlagenen Weg.

Das *Nasenbluten*, das zuweilen im Beginne der Krankheit sich zeigte, war durchaus nicht bedeutend, und erleichterte beinahe immer den vorhandenen Kopfschmerz, wir glauben gleichfalls, dass diese Art des Nasenblutens mehr Folge der katarrhalischen Hyperämie, als Ausdruck der Blutkrankheit sei. Letztere war jedoch die Ursache des im späteren Verlaufe eintretenden Nasenblutens, und dieses zeigte sich in 2 Fällen so bedeutend, dass es keinem der angewandten Mittel

weichen wollte, der Kranke hierdurch ganz anämisch wurde, und wir zur Anwendung der Tamponade schreiten mussten. Dieses Nasenbluten — ein Symptom, das auch bei der Eruption von Exanthemen sich einzustellen pflegt, und das wir bei der diesjährigen Blatternepidemie einmal zu beobachten Gelegenheit hatten — erleichterte die Kranken gar nicht, und brachte sie vielmehr in die grösste Gefahr. Ausser diesen Blutungen sahen wir nur noch Hämaturien in mässigem Grade, nie traten Darmblutungen ein.

Das wichtigste Symptom dieser Epidemie war das *Exanthem.* Dieses entwickelte sich bereits in den ersten Tagen, und so lange dasselbe nicht sichtbar, und besonders wenn der Milztumor nicht nachweisbar war, stellten wir keine oder höchstens nur eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose. Wir beobachteten eine 3fache Form von Exanthembildung, selten die erythematöse, am häufigsten die Roseola typhosa und nur wenigemal Petechien. Wir müssen, obschon wir grossentheils mit Dr. Hamernjk's Beschreibung des Exanthemes einverstanden sind, uns gegen einige Behauptungen und Folgerungen desselben erklären. Es kommt nämlich dieses Exanthem in reichlicher Eruption aus den Eingangs erwähnten Gründen einer eigenen Typhusform, die wir deshalb die exanthematische nennen, zu, selten erscheint es beim Ileotyphus; wir stellten eben so oft die richtige Diagnose: Ileotyphus, glauben diese Form eben so genau zu kennen, beobachteten und forschten mit der grössten Aufmerksamkeit beim Ileotyphus nach dem Exanthem, und konnten in sehr vielen Fällen durchaus keine Spur desselben finden. Hingegen fanden wir in unserer Epidemie dieses Exanthem bei allen sowohl jungen als bejahrten Individuen, bei zarter sowohl als auch bei rauher und brauner Beschaffenheit der Haut, nur dass bei letzterer auch die Farbe des Exanthems mehr ins Dunkle oder Bräunliche, als ins Rosenrothe spielte. Aus denselben Gründen können wir das Exanthem beim Ileothyphus nicht als wesentliches Merkmal annehmen, und deshalb auch in dieser Hinsicht mit Virchow nicht übereinstimmen. In mehreren Fällen zeigte sich beim Beginne der Krankheit eine intensive erythematöse Färbung der Haut, besonders der vorderen Fläche der Brust und der Extremitäten, und da wieder am Deutlichsten am Fuss und Handrücken, es blieb dasselbe während des ganzen Verlaufes, oft gesellte sich die Roseola an den übrigen Körpertheilen hinzu, und verlief dann wie in den andern Fällen mit einfacher Roseola; man konnte diese Ausschlagsform die *erythematöse* nennen.

Die 2. Form ist *Roseola typhosa.* Virchow beschreibt sie (C. c. S. 47) in Nachstehendem: „Man pflegte sie gewöhnlich als masernartig zu bezeichnen (Exanthema morbilliforme, rubeolöse Eruption). Es bildet Flecke, durchschnittlich 2—3''' im Durchmesser, doch auch kleiner, meist flach, selten leicht

erhaben, von blassblaurother, an den Rändern verschwimmender Farbe; unter dem Fingerdrucke verschwinden sie vollständig, um sehr schnell wiederzukehren; sie gehen nicht von dem Gefässapparat der Haarbälge allein oder zuerst aus, denn häufig sieht man sie gleichzeitig über mehrere Haarbälge ausgedehnt, manchmal liegt der Haarbalg vollkommen excentrisch oder es ist gar keiner vorhanden. Ihre Form ist selten vollkommen rund, sondern mehr verschoben, unregelmässig, sehr leicht zackig. Dieses Exanthem erscheint fast ohne Ausnahme zuerst beiderseits an den untern Theilen der Brust, in der Gegend der falschen Rippen und im Epigastrium, von da breitet es sich schnell über Brust, Bauch und Rücken aus, zeigt sich auf den Armen und Händen, erreicht die unteren Extremitäten, sehr selten das Gesicht; am Hals sieht man es noch öfters. Es steht gewöhnlich sehr kurze Zeit: Bei Einigen fängt es schon am Tage nach der Erscheinung zu erblassen an; bei Andern vergehen 3, 4 und mehr Tage darüber. Die Flecken werden dann einfach blässer, so dass das Aussehen der Haut, wenn man grössere Partien gleichzeitig ins Auge fasst, ein einfach fleckiges ist, und dass man die Anwesenheit einer so unscheinbaren Veränderung leichter aus einiger Entfernung wahrnimmt, als wenn man das Auge dem Körper sehr nähert."

In einigen Fällen waren die einzelnen Flecke mehr ausgebreitet, erhaben, den Quaddeln der Urticaria ähnlich. Beide Formen sind einfache capilläre Hyperämien der Haut, wie dies schon die älteren Autoren: Hildebrand, Bischoff, Hartmann, unter den neuern Rokitansky, Virchow u. s. w. annehmen.

Wichtig ist die Frage, wie sich dieses Exanthem zur Blutkrase verhalte? Wir glauben aus dem Umstande, dass dasselbe zur Diagnose so wesentlich nothwendig ist, annehmen zu müssen, dass das Verhältniss desselben ähnlich dem der Darmaffection beim Ileotyphus sei, und wie man da von Localisirung des Processes auf die Darmschleimhaut spricht, man vielleicht mit eben so viel Recht von einer Localisirung auf die äussere Haut sprechen könne, ein Umstand, der zwar die Einsicht in die Wesenheit der Sache nicht fördert, aber auf die Richtigkeit der Ansicht, dass man bis jetzt eine zweifache Form des Typhus annehmen müsse, Einfluss hat; bei dieser Form ist die Eruption des Exanthems constant, und die Fälle welche ohne Exanthem verlaufen sein sollen, dürften vielleicht, wenn nicht die Zeichen des Ileotyphus da waren, zu einer andern Krankheitsgattung gehören, von der wir im Anhange sprechen werden.

Die 3. Form, die *petechiale*, erschien sehr selten allein, in einzelnen Fällen war sie mit der Roseola typhosa und zwar zwischen den einzelnen Flecken eingestreut zu beobachten, und kam am häufigsten an den unteren Extremitäten vor. Auch hier folgen wir der Beschreibung Virchow's S. 51. „Die Petechien stellen bei ihrem ersten Erscheinen, fast immer kleine, höchstens stecknadelkopfgrosse, fast vollkommen runde, gleichmässig hochrothe, flache Flecke dar, welche sich unter dem Fingerdruck nicht verändern, also nicht mit Blutkörperchen überfüllte Capillaren, sondern Extravasate von Blut darstellen. Sie traten an sehr verschiedenen Punkten auf, bald am Rumpf, bald an den Extremitäten, ohne dass darin ein bestimmtes Gesetz hätte entdeckt

werden können, nie kamen sie im Gesichte, dagegen wohl am Halse vor." Wie bei den frühern Formen, war es auch da unmöglich, eine bestimmte Zeit des Erscheinens anzugeben. Es ist möglich, dass man dasselbe in einzelnen Fällen bestimmt bemerken kann, wir sahen jedoch sowohl bei Privaten, als auch in der Anstalt, bei während des Verlaufes anderer Krankheiten Ergriffenen, die Exanthem-Eruption.zur verschiedensten Zeit. Beim Verfasser war das Exanthem schon am 3. Tage des Erkranktseins sichtbar, Virchow erzählt Fälle, wo dasselbe sehr spät sich zeigte. Bischoff und Hildebrand erwähnten in ihrer Abhandlung der Eruption zwischen dem 3. und 5. Tage, so dass von einer genauen Bestimmung nicht die Rede sein kann. Ein einzigesmal beobachteten wir, dass die Roseola sich in Petechien umwandelt, es wurden die rosenrothen Flecke dunkler, endlich schwarzblau, Fälle, welche bereits englische Beobachter erwähnten. Wir beobachteten die Petechien bei ganz herabgekommenen armen, selten bei robusten, unter besseren Verhältnissen lebenden Individuen.

Die Eruption des Exanthems hat weder auf die Zu- noch Abnahme der übrigen Krankheitssymptome irgend einen Einfluss, da dieselbe oft schon in den ersten Tagen der Krankheit sich zeigt; sie gehört zu den wesentlichen Symptomen dieser Typhusform, und kann wie die übrigen wesentlichen Erscheinungen, mehr oder weniger deutlich ins Leben treten.

Eine nicht selten intercurrirende und bereits von Andral (Cours de Pathologie interne. Bruxelles 1837, S. 16) erwähnte Exanthemform sind die *Sudamina*, die besonders auf der Brust, in der Achselhöhle, am Halse, Rücken und an den Extremitäten erscheinen, und vielleicht mit zur Abschuppung beitragen. Ob letztere nicht die Folge des so oft beobachteten Calor mordax sei, wollen wir nicht ganz unbedingt aufstellen, aber es ist uns um so wahrscheinlicher, als bedeutende Abschuppungen nur bei schweren Typhen vorkommen, wo sich, wie schon Škoda und Dobler erwähnten, ganze Partien an Händen und Füssen, besonders an den Fusssohlen abstossen, wodurch das Gehen höchst schmerzhaft wird.

Eine constante Erscheinung, die sich vom Anfange der Krankheit bis in die Reconvalescenz hinzog, ist die *Stuhlverstopfung*, welcher in fast allen Fällen durch Klystire abgeholfen werden musste; bei den Sectionen fanden sich stets feste, knollige Fäces im Mast-und Dickdarm angesammelt, so dass dieses Symptom unserer Epidemie wesentlich zuzukommen schien.

Der Harn bot in den meisten Fällen nichts Besonderes dar, anfangs sparsam, wurde er gegen Ende der Krankheit reichlicher, und zwar zeigte sich diese Erscheinung so constant, dass man sich oft mit Si-

cherheit von der reichlichen Menge des Urins den Rückschluss auf das nahe Ende der Krankheit erlauben konnte, eine Erscheinung, welche Prof. J a k s c h bereits in der Typhusepidemie des Jahres 1837 beobachtet haben will. Selten zeigte sich ein schleimig weisses Sediment, das sich zuweilen als einfacher Schleim, manchmal als Trippelphosphat erkennen liess, in einzelnen Fällen war Hämaturie, in mehreren Ischurie vorhanden, so dass der Urin mit dem Katheter genommen werden musste. Die Section wies in einzelnen Fällen Erosionen der Schleimhaut des Nierenbeckens und der Harnblase in der Nähe der Einmündung der Uretheren nach.

Die *Vergrösserung der Milz* war ein nie fehlendes Zeichen der Krankheit und gehört unseres Erachtens mit zu den wesentlichen Symptomen, so dass bei Mangel desselben und besonders beim gleichzeitigen Mangel des Exanthems die Diagnose Typhus nicht gestellt werden kann, sondern das Leiden in die im Anhange zu beschreibende Krankheitsgattung gehört. Bei der Beurtheilung des Milztumors muss man auf etwa vorhandene chronische Milztumoren, besonders bei Säufern, nach überstandener Syphilis oder Mercurialkrankheit, und namentlich nach überstandener Intermittens Rücksicht nehmen, um nicht durch Ueberschätzung dieses Zeichens sich zu einer übereilten Diagnose verleiten zu lassen, so wie überhaupt nicht genug oft erwähnt werden kann, bei der Diagnostik stets auf den Complex der Erscheinungen zu achten. Der in den meisten Fällen spontan vorhandene Schmerz im linken Hypochondrium wird durch Druck vermehrt, und wir glauben mit Dr. H a m e r n j k die Ursache des Schmerzes in der Spannung der Kapsel suchen zu müssen, so wie wir über die Bestimmung der Vergrösserung mit dessen Angaben (l. c. S. 41) vollkommen übereinstimmen.

Beim Abgange jeder Darmaffection fehlt auch der dieselbe begleitende *Meteorismus*; der Unterleib war in allen Fällen etwas eingezogen, ein Umstand, den wir in einer andern Abhandlung näher erörtern werden.

Zu den wichtigsten Erscheinungen gehörten in dieser Epidemie *die Brustaffectionen*, welche die Kranken vom Beginne der Krankheit durch den ganzen Verlauf und selbst in der Reconvalescenz belästigten. Anfangs zeigten sich gewöhnlich leichte Athmungsbeschwerden, wobei die physikalische Explorationsmethode einen mehr oder weniger weit vorgeschrittenen Lungenkatarrh erkennen liess. Oefter stellten sich heftige Athembeschwerden ein mit unverhältmässig geringen Zeichen, welche die Auscultation und Percussion lieferte, und man fand in einzelnen Fällen dieser Art katarrhalische oder zerstreute lobuläre Pneumonien, in andern Fällen ausgedehntere lobuläre, infarcirte oder hepatisirte Stellen; diese so wie die lobuläre Pneumonie können in Abscessbildung oder in Gangrän übergehen. In diesen Fällen zieht sich der Krankheitsver-

lauf in die Länge, wovon bei den Nachkrankheiten die Rede sein wird. Eine 2. Krankheit, die Athmungsbeschwerden zu verursachen pflegt, ist die in weiterem Verlaufe des Typhus in selteneren Fällen eintretende Pleuritis mit schneller Exsudatbildung, die durch die bekannten Erscheinungen nachzuweisen ist, sich gleichfalls bis in die Reconvalescenz hinzieht, und mehr zu den Nachkrankheiten gehört.

Die *Sputa,* ein von jeher beachtetes Krankheitsproduct, boten in der ersten Zeit nichts Charakteristisches dar, im späteren Verlaufe waren sie meist kleinblasig, zähe, zuweilen etwas rostbraun gefärbt, welche Färbung jedoch wie bei einigen Fällen acuten Lungenödems erst durch das längere Verbleiben und den Contact mit der äusseren Luft entsteht, wodurch sie den pneumonischen Sputis ähnlich werden, und uns ein Zeichen der Affection der feinsten Luftzellen bieten. Einige Aerzte betrachteten selbe als ein bereits durch mehrere Epidemien beobachtetes günstiges Zeichen, welches die Abnahme der Krankheit schon eine Zeit vorher bestimmen lässt. Vf. konnte sich nie von der Richtigkeit dieser prognostischen Bedeutung überzeugen, obschon er selbst derlei Sputa oft genug sah, doch waren es nur solche Fälle, in welchen der Husten heftig und das Bewusstsein der Kranken noch so beschaffen war, dass die Sputa willkürlich ausgeworfen werden konnten. Der Auswurf hörte mit Erlöschen des Bewusstseins vollkommen auf, trat mit dessen Rückkehr wieder ein, doch waren bereits so viele Zeichen der Abnahme der Krankheit vorhanden, dass man dieses hätte ganz unbeachtet lassen können, wenn es nicht einen Fingerzeig in die Beschaffenheit der Lungenaffection bieten würde; es] scheint sogar dieses Zeichen, als das Resultat einer Affection der feinsten Lungenzellen, mehr bedenklich, als erfreulich.

Die Störungen der Geistes- und Sinnesfunctionen sind in allen Typhusepidemien constant, und fehlten auch bei unserer Epidemie nicht. Summen und Sausen in den Ohren, und leichte Delirien besonders des Nachts fehlten selbst bei der leichtesten Form nicht, hingegen sahen wir selten vollkommene Taubheit und furibunde Delirien (2mal); in einem Falle war der Kranke maniakisch vom Beginn der Krankheit bis zum Tode, und bei einem Kranken entwickelte sich allmählig das vollkommenste Bild der Hydrophobie und der Tod trat unter Convulsionen ein; ähnliche Fälle beschreibt Hildebrand (l. c.). In einigen Fällen wurden die Kranken durch eine Art fixer Ideen geplagt, die sich einigemale bis in die Reconvalescenz hinzogen. Am lästigsten war in allen Fällen das Gefühl der Mattigkeit und Abgeschlagenheit, das vom Beginne der Krankheit bis in die Reconvalescenz dauerte; es ist dieses Symptom wahrscheinlich eine Rückwirkung der Blutkrase auf die Nerven und ihre Centra, Gehirn, Rückenmark und die Ganglien, weil diese Er-

scheinungen während des Verlaufes immer deutlicher in die Scene treten, und mit der Abnahme der Krankheit sich allmälig verlieren. Nach abgelaufenem Typhus bleibt noch durch eine längere Zeit die Schwäche zurück, die in Folge, und im Verhältnisse der während der Krankheit eingetretenen Abmagerung und zum Grade der Krankheit selbst steht.

Das Erblassen der Hautdecken kommt blos nach Blutungen, so wie nach sehr hohem Krankheitsgrade vor, und wurde überhaupt in dieser Epidemie seltener als beim Ileotyphus beobachtet, eben so selten zeigte sich *Decubitus.* In keinem Falle sahen wir ein typhöses Leiden des Kehlkopfs, obwohl in einigen Fällen katarrhalische Röthung mit Schwellung der Schleimhaut der Rachengebilde und hiedurch bedingte Heiserkeit vorhanden waren, nie zeigte sich jedoch Geschwürsbildung im Kehlkopf, die beim Ileotyphus so häufig beobachtet wurde.

Das Studium der *Aetiologie*, das überhaupt den grössten Schwierigkeiten unterliegt, konnte auch in dieser Epidemie sowohl in der Anstalt bei dem geringen Bildungsgrade der meisten da behandelten Kranken, wo man über die anamnestischen Momente so wenig Aufklärung erhalten konnte, als auch bei Privaten bei der grossen Aengstlichkeit der meisten Kranken, die oft die geringfügigsten Momente für massgebend und einflussübend ansahen, zu keinem günstigen Resultate führen, und wir müssen uns leider abermals auf einige allgemeine, der Gesammtzahl entnommene Schlüsse beschränken.

Die diesjährige Epidemie schonte weder Geschlecht, noch Alter, noch Stand; ergriff Wohlhabende und Unbemittelte, obschon von letzteren eine bedeutend grössere Zahl befallen wurde. Während der Ileotyphus nach Rokitansky (C. c. 2. Bd. S. 258) und Hamernjk (C. c. S. 47) sich nie oder nur ausnahmsweise mit andern Krankheiten combinirt, sahen wir derartige Combinationen in dieser Epidemie häufiger. Es kam der Typhus bei Schwangern vom 2.—8. Monate (9mal), bei Wöchnerinen, bei chronischen Lungenkatarrhen, Bronchial-Erweiterungen und Emphysemen, bei Herzkranken (10. Beobachtung), Chlorotischen und Geisteskranken vor. Eben so wurden viele an andern Krankheiten Behandelte, Paralytische, Syphilitische, so wie Reconvalescenten nach den verschiedensten Krankheiten häufig ergriffen, einmal wurde der Typhus bei einem an Magenkrebs Leidenden, mehrere Male bei Apoplektischen beobachtet.

Wir erlauben uns hier summarisch blos die, auf der Internisten-Abtheilung des Prof. Jaksch, der der Verfasser durch 11 Wochen als suppl. Primärarzt vorstand, beobachteten Fälle und zwar während des Zeitraumes vom October 1847 bis inclusive März 1848 zu erwähnen, und die aus den einzelnen Beobachtungen gezogenen Resultate, insofern sie auf die früher erwähnten Punkte Bezug haben, anzuführen.

In dieser Zeit kamen, die während des Verlaufes anderer Krankheiten vorkommenden Typhuserkrankungen nicht mit eingerechnet, 276 Fälle vor, hierunter waren 156 Männer und 120 Weiber. Dem Alter nach, waren bis incl. 10 Jahre 6, von 10 bis 20 Jahren 65, von 20—40 J. 150, von 40—60 J. 45, über 60 Jahren 10 Kranke; das jüngste Individuum war 9, das älteste 80 Jahre alt, unter den Erkrankten waren 13 Aerzte, 19 Krankenwärterinen, sonst grösstentheils Handwerker und Taglöhner, die Meisten der unteren Volksklasse angehörig, so dass wir nicht umhin können, der Wohnung, Nahrung, Beschäftigung und im Allgemeinen den socialen Verhältnissen einen grossen Theil der Entstehungsursachen zuzuschreiben, ein Umstand, der um so wahrscheinlicher wird, und um so mehr Berücksichtigung von Seiten der Sanitätspolizei und des Staates finden sollte, als überhaupt der Ursprung und Beginn derartiger Krankheiten in den untern Volksklassen zu suchen ist, und sich von da in die Wohnungen der Reichen und Wohlhabenden verbreitet. Auf welche Weise jedoch diese Verbreitung geschieht, dürfte hier, so weit die Erfahrung und der wissenschaftliche Standpunkt es erlauben, eine nähere Erörterung verdienen. Bei dieser Gelegenheit müssen wir auf den Streit zwischen den Contagionisten und den Anticontagionisten zurückkehren, und erklären diesen Punkt als den wichtigsten der socialen, und als eine höchst interessante Aufgabe für die praktische Medicin und für die medicinische Chemie. Weder die Henle'sche Parasitenlehre, noch die Liebig'sche Theorie des Gährungsprocesses erschöpfen diesen Gegenstand, und wir halten die Vorarbeiten für noch zu sehr ungenügend, als dass sich der Neubau über die Lehre der Contagien und Miasmen hierauf stützen könnte. Es wäre eben so falsch, blos die Syphilis ansteckend nennen zu wollen, als es übereilt wäre, bei jeder Epidemie auf Ansteckung hinzuweisen. Wir glauben vielmehr, dass in dem Begriffe einer Epidemie bereits die Idee enthalten sei, dass uns noch nicht bekannte Einflüsse vorhanden sind, durch welche ein grosser Theil der unter einerlei Verhältnissen lebenden Individuen, so wie ein grosser Theil der mit den Erkrankten Umgehenden, als Aerzte, Wärtersleute, Beichtväter u. s. w. von der Krankheit ergriffen wird, und dass einerseits die Ursache in der Lebensweise, dem Aufenthalte, der Kost und Nahrung, andererseits in der die Kranken umgebenden Luft zu suchen sei. In so lange wir die Träger eines Contagiums nicht klar nachweisen können, ist und bleibt die Lehre von den Contagien problematisch, und die Annahme von Miasmen hypothetisch. Dass die den Kranken umgebende Luft theils durch das Beisammenliegen mehrerer Kranken in einem Krankenzimmer, theils durch die daselbst vorhandene Ausdünstung der Se- und Excretionen, von schädlichen Stoffen geschwängert, und geeignet sei, Krankheiten zu provociren, beweisen die Erkrankungen der in eine

Krankenanstalt neu eintretenden Aerzte und Wartindividuen. Diese Erkrankungen haben insgesammt die grösste Aehnlichkeit mit der im Anhange zu beschreibenden Krankheit. Wir können sonach die Ursache der Weiterverbreitung der Krankheit vor der Hand nicht der *Ansteckung* zuschreiben, sondern müssen wieder das Meiste von den Ergebnissen der pathologischen und physiologischen Chemie erwarten. Dass besonders niederdrückende Gemüthsaffecte: Angst, Kummer, Sorgen, Furcht, Schrecken u. s. w., excitirende Momente zur Erzeugung des Typhus seien, ist eine von jeher beobachtete Thatsache. — Wir glauben hier noch anführen zu müssen, dass im Sommer, unmittelbar vor dem Ausbruche der Typhusepidemie in Prag eine Ruhrepidemie grassirte, welche Krankheit auch in Oberschlesien der Epidemie vorangegangen sein soll. Wir wollen hier von keinem ursächlichen Zusammenhange gesprochen haben, und erinnern nur, dass Schönlein (l. c. 2. Bd. S. 9) hierauf aufmerksam machte.

Die Krankheit ging grösstentheils in *Genesung* über, während der Reconvalescenz blieb in allen Fällen durch eine längere Zeit (2—4 Wochen) Schwäche der Extremitäten zurück, und es traten, namentlich wenn die Abschuppung an den Fusssohlen bedeutend war, sehr heftige Schmerzen daselbst ein, so dass der Kranke schon aus letzterer Ursache schwer herumgehen konnte. Sehr häufig dauerte die während der Krankheit vorhanden gewesene Stuhlverstopfung noch in der Reconvalescenz an und war in den meisten Fällen ein höchst belästigendes Symptom, das sich oft mit kolikartigen Schmerzen verband, eben so dauerte das Ohrensausen noch längere Zeit an, und in den Fällen, wo während des Verlaufes Störungen der Harnexcretion vorhanden waren, zogen sich selbe in die Reconvalescenz hin. Seltener war in dieser Epidemie der Ausgang in den Tod; nur in seltenen Fällen entgingen Individuen, die das 60. Jahr überschritten hatten, demselben. Das Mortalitätsverhältniss betrug auf der Abth. des Prof. Jaksch etwa $12\frac{1}{2}$ pCt. und zwar starben von 276 Behandelten 35, sonach ein Verhältniss, wie 1 : 8, von 156 Männern starben 11 = 1 : 14, von 120 Weibern starben 24 = 1 : 5. Dieses Verhältniss stellt sich aber noch günstiger heraus, wenn man in Anschlag bringt, dass unter dieser Zahl Viele an den weiter unten zu erwähnenden Nachkrankheiten starben. In dieser Epidemie sahen wir nie den Tod plötzlich während der Reconvalescenz eintreten, was wir beim Ileotyphus 3mal beobachteten. — Da diese Todesart nirgend erwähnt ist, wollen wir selbe hier anführen. Unsere Beobachtungen betreffen drei weibliche Individuen, die sämmtlich nach abgelaufenem Typhus sehr anämisch waren. Die Kranken waren ganz wohl, die Kräfte bei allen dreien bereits so weit zurückgekehrt, dass sie sich aufsetzen konnten, die Diät war bereits in der Art geän-

dert, dass man ihnen Fleischspeisen erlaubte. Plötzlich, ohne dass sich irgend eine Ursache auffinden liess, (nur bei einem 15jährigen Mädchen ging ein Gemüthsaffect voraus) fielen die sich vollkommen wohl fühlenden Kranken im Bette zurück, bekamen leichte Zuckungen, und starben nach einigen Minuten. (Zwei Kranke starben während der Visitzeit, kaum dass wir selbe verlassen, und selbe bereits als vollkommen genesen erklärt hatten.) Die *Section* konnte in keinem dieser Fälle, ausser bedeutender Anaemie, irgend eine Todesursache nachweisen, so wie wir auch vom klinischen Standpunkte aus keinen Anhaltspunkt einer solchen Prognose auffinden konnten.

Die *Dauer* des eigentlichen Typhusverlaufes, wohin wir, wie bereits zu wiederholten Malen erwähnt, nicht die Nachkrankheiten rechnen, ist von 14 bis 24 Tagen, während die Reconvalescenz in den meisten Fällen eben so lange, in vielen noch länger sich hinauszog. Selten verlief der Typhus in einer kürzeren Zeit, noch seltener dauerte er über diesen Zeitraum hinaus. Der lethale Ausgang kann jedoch noch vor dem 14. Tag eintreten, gewöhnlich starben die Kranken im Verlaufe, in höchst seltenen Fällen nach der 2. Woche, und dann grösstentheils durch Complicationen oder Nachkrankheiten.

Bevor wir zur Betrachtung der Nachkrankheiten übergehen, müssen wir noch einer dieser Typhusepidemie ausschliessend zukommenden Eigenheit Erwähnung thun, die von Dr. Hamernjk als Typhusanomalie beim Abdominaltyphus angeführt wurde, nämlich der *Recidive.* Selten sind die Fälle, wo der Ileotyphus recidivirte, aber desto häufiger wurden Recidiven bei unserer Epidemie beobachtet, was auch schon Hildebrand (l. c.) anführt. Wie Letzterer sahen auch wir Kranke während der Reconvalescenz, so lange sie noch in der Anstalt waren, noch einmal von einem leichten Typhus mit sehr reichlicher Exanthembildung befallen werden. Nach 3—5 Wochen waren ähnliche Recidiven in dieser Epidemie nicht selten. Es wurde stets genau nachgeforscht, wie die Krankheit früher verlief, da die Kranken meist auch das erste mal in der Anstalt behandelt wurden. Eine constante, bei allen Recidiven gemachte Beobachtung war es, dass selbe schneller und leichter als die erste Krankheit verlief; nur einmal war die Recidive eine höchst bedenkliche, aber durchaus nicht lebensgefährliche.

Die meisten *Nachkrankheiten*, die beim Ileotyphus auftreten können, wurden auch in dieser Epidemie beobachtet; daher wir uns bei der Beschreibung derselben auf die über Ileotyphus berufen, und auch in dieser Beziehung den Angaben des Dr. Hamernjk folgen werden. Am häufigsten kamen *Leiden der Brustorgane*, und zwar lobuläre oder lobäre Pneumonien und Pleuritiden zur Beobachtung, ja erstere erschienen bei den meisten Fällen im Verlaufe des Typhus. Sehr oft zeigte sich

die Neigung zum eitrigen oder jauchigen Zerfliessen, und in einigen Fällen zog sich die sphacelöse Pneumonie, in einem Falle die Pleuritis mit eitrig jauchigem Exsudate weit über den Typhus hinaus, und endete lethal. Die Kranken erholten sich nicht, es traten die bekannten Erscheinungen der Lungenkrankheit deutlicher hervor, der Athem wurde übelriechend, eben so die eiterförmigen, zusammenfliessenden Sputa, der Kranke verfiel immer mehr, und starb endlich nach langem Leiden (in einem Falle am 53. Tage der Krankheit).

Nach diesen zeigten sich die *Affectionen der Harnwerkzeuge* am häufigsten, Hämaturie, Dysurie und Ischurie waren nicht seltene Erscheinungen, die meistentheils schon während des Typhus begannen, und sich in die Reconvalescenz hinzogen. Der Harn musste in vielen Fällen mit dem Katheter entleert werden, und beim Verfasser selbst traten, nachdem während des Typhus der Urin künstlich genommen werden musste, noch am 14. Tage der Reconvalescenz die heftigsten Schmerzanfälle ein, die ihn des Tags und während der Nacht belästigten, ihm den Schlaf raubten, und erst nach Entleerung des Harns nachliessen. Der Harn selbst zeigte schleimige Fäden und ein schleimiges Sediment, in einigen wenigen Fällen trat Albuminurie hinzu.

Eine seltener auftretende Nachkrankheit war *Gangrän,* die an verschiedenen Theilen des Körpers, als Decubitus, 2mal als Gangrän der weiblichen Geschlechtstheile, und einmal auf der Abtheilung des Prof. Oppolzer, so wie einmal im Spital der Barmherzigen Brüder als Gangrän des Fusses beobachtet wurde. Einmal war nebstbei Croup der Scheide, und in einem Falle Croup der Harnblase vorhanden. Die meisten hieher gehörenden Fälle endeten lethal.

Parotiden-Geschwülste und *Eiterablagerung in das Unterhautzellgewebe* waren verhältnissmässig selten. Eben so die *Gerinnungen des Blutes in den Venen,* welche häufiger beim Ileotyphus zu sehen sind. Ein einzigesmal kam auf der Abtheilung des Prof. Oppolzer *Entzündung des Unterhautzellgewebes in der Regio submaxillaris* (Angina v. Ludwig) vor. In einigen wenigen Fällen trat während des Typhusverlaufes *Aphonie* ein, die sich erst nach langer Zeit verlor. Nie sahen wir nach dieser Typhusform *seröse Ausschwitzungen* in das Unterhautzellgewebe oder in die verschiedenen Körperhöhlen, jene Fälle ausgenommen, wo sich ein einseitiges Oedem in Folge der erwähnten Blutgerinnung einstellte; Folgekrankheiten von Seiten des Darmcanals, wie sie beim Ileotyphus beobachtet werden, fehlten auch hier.

Die Erklärung des Zusammenhanges dieser Nachkrankheiten mit dem Typhus gehört in das Gebiet der chemischen Physiologie, und kann weder durch Hypothesen, noch durch die pathologische Anatomie gegeben werden. Ihr Vorhandensein übt aber schon jetzt ihren Ein-

fluss auf den Begriff über das eigentliche Wesen dieser Krankheit, da derartige Nachkrankheiten überhaupt bei Leiden beobachtet werden, welche von jeher als allgemeine und Blutkrankheiten angesehen wurden. Die Diagnose dieser Nachkrankheiten unterscheidet sich in Nichts von jener ähnlicher, selbstständig auftretender Krankheiten ; dasselbe gilt von der Prognose und der Behandlung derselben.

Die *Prognose* lässt sich im Anfange der Krankheit nur zweifelhaft stellen, indem der Einfluss der Blutkrase auf den Gesammtorganismus zu heftig und zu erschütternd ist, als dass man im Voraus bestimmen könnte, welche Folgen sich entwickeln werden. Bei jungen, kräftigen, unter guten Verhältnissen lebenden Individuen lässt sich in der Regel, wenn nicht anderweitige Complicationen, und wenn nicht die selten fehlende Lungenaffection einen hohen Grad erreicht, Genesung erwarten. Eben so lässt sich annäherungsweise ein günstiges Ende vorhersagen, wenn der Puls während des Verlaufes nicht über 100 Schläge in der Minute macht, überhaupt die einzelnen Erscheinungen einen nicht zu hohen Grad erreichen. Bei Individuen über 60 Jahre, sehr heftiger Lungenaffection, Complication mit Gangrän an einer oder der andern Stelle ist die Prognose ungünstig, und bei nachfolgender Lungengangrän oder Pleuritis mit eitrig jauchigem Exsudat absolut lethal zu stellen, wenn sich auch der Verlauf in die Länge ziehen sollte.

Behandlung. Irrigerweise machte man uns den Vorwurf, dass uns erst die Homöopathie die einfache Behandlungsweise lehren musste. Wir wollen nicht in eine Kritik dieser Heillehre eingehen, können uns aber des Ausspruches nicht enthalten, dass die richtige Auffassung der Krankheit, dass die pathologisch-anatomische Basis es sei, welche uns bei Beurtheilung und Betrachtung der Krankheiten die Leuchte vorantrug, und welche die oft widersinnigsten therapeutischen Mittel verbannte. Wir mussten zur Ueberzeugung kommen, dass ein einmal eingeleiteter Process sich entwickeln müsse, und nicht unterbrochen oder coupirt werden könne. Es wurde uns nun die Aufgabe, nachzuforschen, welche Leiden den reinen Fortgang der Krankheit stören, oder verschlimmern könnten, und welche Erscheinungen hauptsächlich zu bekämpfen seien, es wurde unsere Handlungsweise eine rein exspectativ - symptomatische, und wir kamen zur Ueberzeugung, dass wir nur selten positiv eingreifen, und dass praktisch und wissenschaftlich gebildete Aerzte, nicht aber Philosophen und grosssprechende Routiniers am Krankenbette Hülfe und Rath ertheilen können. Auch in dieser Beziehung müssen wir die weiteren Fortschritte und Ergebnisse der pathologischen Chemie erwarten, und vielleicht wird es uns dann gegönnt sein, direct auf die Krankheit zu wirken.

Wir schlugen demnach eine rein symptomatische Behandlungsweise ein, und zwar verordneten wir bei einfach, ohne besonders belästigende Symptome verlaufenden Fällen eine Mixtura gummosa mit oder ohne Acidum phosphoricum dilutum oder Chlorina liquida. Bei Eruption des Exanthems und während der Blüthezeit derselben wurden Waschungen mit lauwarmen Essig alle 3 bis 4 Stunden, bei bedeutendem Calor mordax öfter gemacht. Der Kopfschmerz liess gewöhnlich nach Ueberschlägen mit kaltem Wasser, Wasser mit Essig oder Eisumschlägen nach. Traten im Verlaufe der Krankheit Zeichen einer Lungenaffection ein, so schritten wir zur Anwendung eines Infusum ipecacuanhae, das nach der Heftigkeit der Erscheinungen aus 8 Gran bis einem Scrupel, ja einer halben Drachme auf 6 Unzen Colatur bereitet, und mit oder ohne Phosphorsäure und etwas Extractum liquiritiae gereicht wurde. Verfiel der Kranke plötzlich, sank die Temperatur der Haut, wurde der Puls fadenförmig, so gingen wir zur stimulirenden Methode, zum Kampher und Moschus über, von welchen Mitteln wir jedoch nie, oder höchst selten einen Erfolg sahen. — Bei Harnbeschwerden wurden blos emollirende Getränke, eine einfache Oleosa, ein Decoctum seminum lini u. dgl. verordnet. Der Stuhlverstopfung halfen wir mit erweichenden Klystiren ab.

In der Reconvalescenz bewahrten wir stets die Kranken vor Diätfehlern, liessen ihnen gut nährende Speisen und Getränke reichen, empfahlen vorzüglich die Bewegung in freier Luft, und wo möglich den Aufenthalt auf dem Lande, worauf sich die Kranken sehr rasch erholten. Höchst erquickend war im Beginne der Reconvalescenz, wenn keine Zeichen eines Brustleidens vorhanden waren und die Kräfte bereits zugenommen hatten, der Gebrauch von lauwarmen Bädern. Schliesslich erlauben wir uns, einige interessantere Krankheitsfälle anzuführen.

1. *Beobachtung. Typhus exanthematicus.* S. M. eine 40jährige Krankenwärterin, war mit Ausnahme einer vor mehreren Jahren überstandenen rheumatischen Affection stets gesund; sie trat vor 3 Jahren in die Anstalt als Wärterin und war in der letzten Zeit in einem kleineren Zimmer mit 4 Betten zugetheilt, wo während der Epidemie mehrere Typhuskranke behandelt wurden. Am 15. Nov. wurde die Kranke plötzlich von Kopfschmerz, allgemeiner Schwäche und Mattigkeit befallen und konnte am 16. bereits das Bett nicht verlassen, an welchem Tage sich schon das Exanthem und Milztumor nachweisen liessen, am 18. traten leichte Delirien, am 20. vollkommene Bewusstlosigkeit und am 21. Abends der Tod ein.

Section am 23. Nov. um 9 Uhr Morgens. Körper mittelgross, gut genährt, fett mit starren Muskeln und Gelenken, eingefallenem Unterleib, enger Pupille. Mässige Hyperaemie des Gehirns und seiner Häute mit Consistenzvermehrung desselben. Im Sinus der Dura mater und den Jugularvenen dunkelkirschbraunes flüssiges Blut; ein ähnliches, jedoch mit mürben, serös infiltrirten Coagulis fand sich in dem schlaffen Herzen. Beide Lungen frei, emphysematisch ausgedehnt, die unteren Lappen in ihren hinteren Theilen äusserlich grauroth, etwas eingesunken

mit dazwischen liegendem Emphysem in Folge leichter Verstopfung einzelner feiner Bronchialverzweigungen. In den Bronchien theils schaumiger, theils zäher puriformer Schleim, die Leber schlaff, in der Gallenblase viel dunkelbraune, trübe Galle, die Milz gross, blutreich, schlaff, die Schleimhaut beider Nierenbecken von bedeutender Gefässinjection durchsetzt, und mit grauem Schleime belegt. Im Dickdarme feste Fäces, der unterste Theil des Ileums zeigte unmittbar an der Klappe zwei grosse Peyer'sche Drüsenhaufen etwas geschwellt, die einzelnen Drüsen schiefergrau pigmentirt, nirgends eine acute Injection derselben. Der Magen von Luft ausgedehnt, im Pylorustheile mehrere unregelmässig gezackte streifige Erosionen, die übrige Schleimhaut hier und da partiell dunkel geröthet, jedoch derb. Im Grunde des Uterus bis haselnussgrosse Fibroide.

Der Mangel an Injection der Schleimhaut des ganzen Ileums, die schiefergraue Färbung der einzelnen Drüsen, so wie die Derbheit der Schleimhaut und das Vorhandensein von festen Faecalstoffen beweisen deutlich, dass auch die geringe Schwellung der Peyer'schen Plaques hier nicht in Rechnung zu bringen sei, so wie überhaupt diese Beobachtung, sowohl des raschen als auch des einfachen Verlaufes wegen, als Prototyp unserer Typhusform aufgestellt werden kann; bei allen schnell verlaufenden Fällen ohne anderweitige Combinationen war der Befund diesem mit wenigen, ein Mehr oder Weniger der einzelnen Erscheinungen betragenden Ausnahmen vollkommen derselbe. In diesem Falle hatten wir auch über den Beginn der Krankheit eine vollkommen richtige Auskunft, weil dieselbe unter unseren Augen entstand und verlief.

2. *Beobachtung. Typhus exanth. in marastica cum catarrho vesicae urinariae et renum pelvis.* S. K. ein 64jähriges Schuster-Eheweib kam am 22 Nov. am 8. Tage der Krankheit in die Anstalt. Sie war sehr hinfällig, beinahe bewusstlos, konnte sich nicht aufsetzen, die Augen matt, die Temperatur der Haut, besonders der Stirne erhöht, die Lippen, Zähne und Zunge mit Krusten besetzt, ein sehr starkes Exanthem, besonders an der vordern Fläche der Brust, der Regio epigastrica und den Extremitäten, leichte Dyspnöe mit Rasselgeräuschen, ohne Auswurf, ohne Husten und ohne Erscheinungen von Seiten der Percussion und Auscultation. Der Unterleib eingezogen, im linken Hypochondrio etwas schmerzhaft. Die Milzvergrösserung nachweisbar, die Harnblase ausgedehnt, so dass der Urin mit dem Katheter genommen werden musste. Puls 120 doppelschlägig. Der Zustand blieb bis zum 24. Nov., an welchem Tage um 4 Uhr früh der Tod eintrat.

Section am 25. Nov. um 8 Uhr Morgens. Der Körper klein, gut genährt, viel Fett im Unterhautzellgewebe, steife Gelenke (syphilitischer Vernarbungsprocess am Schädel). Die Dura meninx zart, unter derselben über beiden Hemisphären eine dünne Schichte extravasirten Blutes nebst membranartig geronnenem Faserstoffe. Das Gehirn und seine Häute ziemlich bluthaltig, ersteres consistenter. Im Sinus der Dura meninx, den Jugularvenen und dem schlaffen Herzen flüssiges dunkles Blut, nur im rechten Vorhof einzelne serös durchfeuchtete Blutcoagula. Intensiver Bronchialkatarrh mit reichlicher Ansammlung eines gelben puriformen Schleimes in den grösseren und kleineren Bronchien, die letzteren dadurch zahlreich obturirt, beide unteren Lungenlappen dunkler, von reichlich schaumigem und schaumlosen Serum durchsetzt. Nur hier und da waren einzelne Lobuli mürbe und von schmutzig rothem Exsudate infiltrirt, mit leichtem pleuritischem Anflug an der Oberfläche. Die

Lungensubstanz marastisch rareficirt. Das Herz schlaff, Leber und Nieren boten nichts Abnormes, Galle trübe, dunkelbraun, die Milz grösser, blutreicher, mürber. Die Schleimhaut des Nierenbeckens, der Harnleiter, so wie der bedeutend ausgedehnten paralytischen Harnblase von zahlreichen, feinen und netzförmigen Gefässinjectionen durchzogen, mit zahlreichen kleinen Ecchymosen besetzt, besonders um die Einmündung der Uretheren; die Schleimhaut daselbst geschwellt. Im Dickdarme feste Faeces, nur hier und da Injection des Ileums vor der Klappe. Die Schleimhaut blass.

3. *Beobachtung. Typhus exanth., mors sub insultu epileptico.* F. J. ein 34jähriger Taglöhner hatte vor 3 Jahren bereits den Typhus überstanden, und kam am 10. Tage der Krankheit am 14. Nov. mit sehr reichlichem Exanthem und starken Congestionen gegen den Kopf in die Anstalt. Der Kranke klagte besonders über sehr bedeutende Mattigkeit, Appetitlosigkeit, erhöhten Durst, sehr heftigen Kopfschmerz, und sagte selbst, dass die Erscheinungen dieselben seien, wie sie sich vor 3 Jahren beim Beginne des Typhus gezeigt hatten. Das Exanthem war sehr reichlich, besonders an der vorderen Fläche der Brust, dem Halse und den Extremitäten scharlachroth gefärbt. Mässige Athembeschwerden, nebst Zeichen von Lungenkatarrh. Die Milz vergrössert Des Nachts traten musitirende Delirien ein, die nach 2 Tagen auch des Tags sich zeigten. Am 4. Tage nach der Aufnahme wollte der Kranke nichts Flüssiges zu sich nehmen, bekam Zuckungen der Gesichts- und Nackenmuskeln, wenn man ihm zu trinken geben wollte, welche sich in Trismus verwandelten, und wurde am 19. Nov. um 9 Uhr Morgens von einem epileptischen Anfalle (woran er früher nie gelitten haben soll, er war ausgedienter Militär) ergriffen, in welchem er starb.

Section am 20. Nov. um 8 Uhr. Der Körper gross, allgemeine Decken straff, im hintern Umfange dunkle Todtenflecke. Die Gelenke und Muskeln rigid, letztere dunkel gefärbt, das Zellgewebe trocken. Die Dura mater gespannt, die inneren Hirnhäute über beiden Hemisphären verdickt und getrübt, besonders über der linken Hemisphäre mit viel Serum infiltrirt, und so wie die Hirnsubstanz ziemlich bluthaltig, letztere zähe, derb, in den Seitenventrikeln klares Serum. Aus dem Sichel- und den Querblutleitern entleerte sich flüssiges Blut, während in den Jugularvenen, im Herzen und in den Lungen eine reichliche Menge dunklen, kirschbraunen, dicklichen Blutes ohne Coagula sich vorfand. Die Schleimhaut des Larynx und der Bronchien intensiv dunkel braunroth gewulstet, und die Bronchien meist mit einem schaumigen Serum erfüllt. Beide Lungen im Umfange des obern Lappens fest zellig verwachsen, die untere bluthaltig und dunkler gefärbt, nur mässig schaumig ödematös, die vorderen Ränder emphysematisch blass, an den Spitzen beider oberen, so wie beider unteren, schon äusserlich mehr oder weniger tiefe narbige Einziehungen, wo das Gewebe an bis wallnussgrossen Stellen in ein schwarzes, fibroides, theils verkalkte, theils schmutzig graue, obsolescirte Tuberkelreste einschliessendes Narbengewebe umwandelt war. Zahlreiche andere Gruppen von festen, grauweisslichen, ebenfalls in der Obsolescenz begriffenen Tuberkeln durchzogen das lufthaltige Parenchym. Das Herz normal gross, derb, rigid, seine Höhlen durch die grosse Blutmenge ausgedehnt. Die Leber mässig bluthaltig, in der Gallenblase ein Esslöffel voll trüber brauner Galle. Die Milz grösser, blassbraun, mässig bluthaltig, der Ueberzug gerunzelt, die Substanz breiig erweicht. Beide Nieren ungewöhnlich gross, unter dem leicht abschälbaren Ueberzuge erschien sowohl die Cortical- als Pyramidensubstanz durch hochgradige Injection und stellenweise blutige Ecchymosen dunkelbraunroth, die Substanz geschwellt, brüchiger, die Harnblase zusammengezogen. Der Darmcanal, besonders der Magen, von Luft

ausgedehnt, der Dickdarm zeigte hie und da dickbreiige Faeces, sonst war er leer, während der untere Dritttheil des Ileum an zahlreichen, zerstreuten Stellen eine intensive Injection und Auflockerung der Schleimhaut zeigte, zwischen welchen wieder blasse Stellen abwechselten. Unmittelbar vor der Klappe erschienen einzelne bis linsengrosse, derbe, von schmutzig grau pigmentirtem Hofe umgebene obsolescirte Follikel. Die Gekrösdrüsen bis erbsengross, blass und derb. Der Magen von brauner Flüssigkeit erfüllt, seine Schleimhaut derb, fest, mammillär hypertrophirt, längs dem grossen Bogen von zahlreichen, bis silbergroschengrossen, rundlichen und unregelmässigen, theils blassen, theils mit einem blutigen mit Schleim gemischten Contentum bedeckten Erosionen besetzt.

4. *Beobachtung. Typhus exanthematicus.* W. A. eine 19jährige Taglöhnerstochter kam am 6. Tage der Krankheit vollkommen bewusstlos am 10. Nov. mit einem reichlichen blassen Exantheme und bedeutender Milzvergrösserung in die Anstalt, antwortete selbst angesprochen nicht und starb plötzlich am 13. Nov. um ½12 Uhr Nachts.

Section 14. Nov. um 9 Uhr. Ein mittelgrosses, starkgebautes, fettes Individuum mit dunkler allgemeiner Decke. Starre Gelenke, dunkelrothe feste Muskeln, trockenes Zellgewebe. Mässiger Blutgehalt des Gehirns und seiner Häute mit mässiger Consistenz des ersteren. Beide Lungen bluthaltig, nirgends infarcirt, nur mässiger Lungenkatarrh, Blutmasse reichlich, mehr dünnflüssig, kirschbraun ohne Spur von Gerinnseln. Das Herz derb, zusammengezogen. Leber und Milz bluthaltig, die Milz gross, dunkel, gefärbt, blutreich, breiig erweicht. Der Darmcanal bot ausser geringer Schwellung und Gefässinjection, ringsum einzelne Peyersche Plaques des untern Ileums nichts Abnormes dar. Im Dickdarme feste Faeces.

5. *Beobachtung. Typhus exanthem. c. vaginitide crouposa, partim sphacelosa.* H. K. 41 Jahre alt, Krankenwärterin, welche in einem grösseren Zimmer, wo viele Typhuskranke waren, Dienste that, klagte durch 2 Tage über Frösteln, Mattigkeit und Abgeschlagenheit, und konnte am 3. Tage, an welchem Diarrhöe hinzutrat, das Bett nicht mehr verlassen, weshalb sie am 11. Nov. am 4. Tage der Krankheit in den Krankenstand versetzt wurde. Am Tage nach der Aufnahme zeigten sich die ersten Spuren des Exanthems, das sich schnell reichlich ausbildete, die Kranke wurde bewusstlos, der Milztumor nachweisbar; am 6. Tage der Krankheit traten Harnbeschwerden und ein höchst übelriechender Ausfluss aus der Scheide ein, die Diarrhöe dauerte in mässigerem Grade an. Am 7. Tage traten Athmenbeschwerden, vollkommene Bewusstlosigkeit, und am 10. Tage, 17. Nov. um 11 Uhr Vormittags der Tod ein.

Section am 18. Nov. um 8 Uhr Morgens. Körper klein, sehr fett, allgemeine Decken schlaff, hie und da blasses Exanthem wahrnehmbar, Gelenke steif, am hinteren Umfange des Körpers dunkle Todtenflecke. Derbes, zähes Gehirn, mässiger Blutgehalt der Lungen, während im Herzen und in den grossen Gefässen, im Sinus der Dura mater eine reichliche Menge eines dickflüssigen, kirschbraunen Blutes war. Das Herz und die Leber schlaff, die Gallenblase geschrumpft, ihre Wandungen fibroid verdickt, ihre Höhle jedoch durchgängig, in derselben dicke, dunkle Galle, und ein runder Gallenstein. Die Milz gross, dunkel, die Pulpa breiig erweicht. Die Nieren gross, schlaff, die Harnblase zusammengezogen, neben der Einmündung der Harnröhre eine blutige Suffusion. Der Darmkanal so wie der Magen boten nichts Abnormes. Die Schleimhaut des untern Ileum hie und da succulenter und injicirt, mit stärkerer Drüsenentwickelung, übrigens so wie die Gekrösdrüsen blass. Der Uterus gross, schlaff. Die äusseren Genitalien, besonders die Lip-

pen dunkelbraunroth, angeschwollen, und theils blutig suffundirt, theils mit einem nekrosirten gelben Exsudate belegt. Eine ziemlich dicke Schichte eines croupösen Exsudates bedeckte die an den Falten injicirte Vagina bis in den Scheidengrund, so dass das äussere Orificium uteri ringsum mit einer dicken Haut erfüllt erschien An der hintern Wand der Scheidenmündung war eine silbergroschengrosse, gangränescirende Stelle, und mehrere andere Stellen der Schleimhaut jauchig gelockert.

6. *Beobachtung. Sphacelus genitalium externorum cum pneumonia lobulari sphacelosa post typhum exanthematicum.* B. F. eine 25jährige Krankenwärterin, welche bereits vor einem Jahre an Ileotyphus behandelt wurde, wurde in einem grossen Krankenzimmer, wo viele Typhuskranke waren, verwendet. Durch 3 Tage klagte sie über Kopfschmerz und Appetitlosigkeit, fühlte sich sehr matt, und musste am 21. October in den Krankenstand versetzt werden. Es entwickelte sich reichliches Exanthem, die übrigen Zeichen waren in mässigem Grade vorhanden. Am 6. Tage der Behandlung gesellten sich Athembeschwerden hinzu, ohne dass die Percussion irgend eine Schalldifferenz bot, am ganzen hinteren Umfange des Thorax hörte man Rasselgeräusche, die nach abwärts dichter wurden. Am 8. Tage der Behandlung entwickelte sich Gangrän an den äusseren Geschlechtstheilen, und Tags darauf trat ein heftiger Schüttelfrost ein, worauf sehr starke Dyspnöe und leichte ikterische Färbung der Conjunctiva bulbi und der allgemeinen Decken folgte. Die Kranke verfiel sehr stark, das Exanthem verschwand, und es blieben nur die Erscheinungen von Seiten der Genitalien und der Lungen zurück. Der Frostanfall wiederholte sich nach 3 Tagen, die Dyspnöe steigerte sich immer mehr, die Percussion gab durchaus noch keine Zeichen, während an einzelnen Stellen des hineren Umfanges des Thorax unbestimmte Athmungsgeräusche gehört wurden. Die Geistesfunctionen kehrten zurück, und die Kranke verschied unter heftiger Dyspnöe am 14. Tage der Behandlung am 5. Nov. um 5 Uhr Nachmittags bei vollem Bewusstsein.

Section am 6. Nov. um 9 Uhr Morgens. Der Körper klein, gut gebaut und gut genährt, die allgemeinen Decken leicht ikterisch gefärbt, sonst blass; Thorax gewölbt, der Unterleib leicht eingezogen. Die inneren Hirnhäute zart, so wie das derbe Gehirn bedeutend blutarm. Im Sinus der Dura meninx wenig dünn flüssiges Blut mit sparsamen, serös durchtränkten Fibringerinnungen. Die Schleimhaut des Larynx und der Trachea leicht geröthet, schaumigen Schleim enthaltend. Beide Lungen frei, die vorderen Ränder emphysematisch ausgedehnt, blutleer und blass, in der Spitze beider, so wie hie und da im übrigen Parenchym einzelne verkalkte und eingedickte tuberculöse Knoten. Die hinteren Theile beider Flügel zeigten bei grösserem Blutreichthum schaumigem Oedem, und dunkelgerötheten Bronchien, bis taubeneigrosse, zerstreute, dunkelbraunrothe, hepatisirte Stellen, in deren Centrum sich kleine sphaceläse Herde zeigten, umschrieben von einem gelben dünnen Saume. Diese sphacelösen Herde drangen überall bis auf die Pleura, welche dunkelgeröthet, hie und da mit einer dünnen Exsudatschichte bedeckt, und an der Stelle, wo sie von den Jaucheherden berührt wurden, gelb verschorft waren, so dass man letztere von Aussen schon erkennen konnte. Das Herz zusammengezogen, klein, dunkelroth, sonst normal, in seinen Höhlen und den grossen Gefässen wenig dünnflüssiges, kirschbraunes Blut, mit wenig faserstoffigen Coagulis. Leber gross, braunroth, fettreicher und mürbe, die Gallenblase viel dünne, gelbe Galle enthaltend. Die Milz grösser, schlaff, blassbraun, blutarm und matsch. Die Nieren mässig blutreich. In der Harnblase gegen ein halbes Pfund blassen, gelben Harnes. Der zusammengezogene Darm enthielt wenige schleimige, gelbe, im

Rectum dickbreiige Faeces. Die Schleimhaut des Ileums bot ausser stellenweiser katarrhalischer Röthung und Schwellung nur die letzte Peyer'sche Plaque unter das Niveau der übrigen Schleimhaut vertieft. Die Schleimhaut daselbst unverschiebbar, einige Follikel an der Bauhinischen Klappe ausgefallen, schwarz pigmentirt. Die Gekrösdrüsen klein, derb, blass. Der zusammengezogene Magen zeigte ausser streifigen und punktförmigen Ecchymosen nichts Abnormes. An der inneren Fläche der grossen Schamlippen waren ausgebreitete sphacelöse Geschwüre, welche sich bis tief ins Perinaeum, und hoch in die Vagina erstreckten.

7. *Beobachtung. Pleuritis sinistra praegressa, obsolescentia pulmonis totius sinistri cum dilatatione bronchiali exquisita. Emphysema pulmonis dextri acutum, typhus exanthematicus.* C. A. eine 50jährige Taglöhnerswitwe, deren Sohn auf der Abtheilung am Typhus exanthematicus behandelt wurde, kam am 10. Nov. bewusstlos in die Anstalt. Die Angehörigen gaben an, dass sie 10 Tage krank sei, und konnten nicht bestimmen, ob sie früher stets gesund war. Bei der Aufnahme fanden wir das Gesicht turgescirend, die Temperatur des Körpers und des Gesichtes erhöht, die Haut trocken, eben so die Lippen und die Zunge. An der vorderen Fläche der Brust ein blasses Exanthem. Die linke Seite des Thorax etwas eingezogen. Der Unterleib mässig aufgetrieben, die Milz wenig vergrössert. Interessant und täuschend waren die Ergebnisse der Auscultation und Percussion; letztere zeigte Emphysem der rechten Lunge, links vorn und oben gedämpften Percussionston mit unbestimmten Rasselgeräuschen, in der Seitengegend der Brust gegen die Achselhöhle obtus tympanitischen, nach abwärts leeren Percussionston; daselbst bronchiale Respiration, hinten und oben gedämpfter Percussionston mit bronchialem Athmen. Die Herztöne etwas dumpfer, sonst normal. Die Krankheit imponirte uns anfangs der Art, dass wir zwischen der Diagnose von Pneumonie und Typhus schwankten, wir sprachen uns auch für Pneumonie aus, am anderen Tage jedoch hielten wir es für wahrscheinlicher, dass es Typhus sei, da keine Respirationsbeschwerden, kein Sputum, kein Husten sich zeigte, das Exanthem aber uns mehr zur letzteren Diagnose berechtigte, wir konnten jedoch die oben angeführte Erscheinung nicht deuten, da die Einziehung des Thorax nicht bedeutend, und die rechte Thoraxwand wegen des rechtsseitigen Emphysems etwas gewölbt war. Am 11. Nov. konnte die Kranke nicht bewegt werden, um die früher angegebenen Zeichen zu controliren, und starb Abends um 7 Uhr.

Section am 13. Nov. um 10 Uhr Vormittags. Der Körper mittelgross, abgemagert, allgemeine Decken schmutzig bräunlich, derb, am hintern Umfange dunkle Todtenflecke, Gelenke steif, der Thorax besonders rechts gewölbt, Unterleib eingezogen. Das Gehirn und seine Häute mässig bluthaltig, ersteres von grösserer Consistenz, letztere über den Hemisphären getrübt, und verdickt. Im Sinus der Dura mater, den Jugularvenen, und dem etwas grösseren dunkelbraunen Herzen ziemlich viel dunkelbraunes, theils flüssiges, theils mürbe coagulirtes Blut ohne Fibrin. Die Aorta etwas erweitert, wenig rigid. Die Lage der Brusteingeweide merkwürdig. Die ganze rechte Thoraxhälfte, so wie die Mittellinie und zum Theil die Gegend hinter den linksseitigen Rippenknorpeln war von der rechten ungewöhnlich emphysematös ausgedehnten Lunge eingenommen, welche zugleich den Herzbeutel bedeckte. Nach Entfernung derselben, wobei sie nicht collabirte, sah man die hintere Partie des linken Thorax vom Herzen ausgefüllt, so dass die linke Lunge ganz zu mangeln schien. Erst als man das Herz entfernte, sah man, dass die linke in den hinteren Zwischenrippenraum gedrängte Lunge innig mit der Costalwand verwachsen erschien, und zu einem platten, fibroiden, von zahlreichen erweiterten

Bronchien durchzogenem Gewebe obsolescirt war, indem die Bronchien dunkel intensiv geröthet, gewulstet, und mit Schleim und schaumiger Flüssigkeit erfüllt erschienen. Die Leber blassbraun, und so wie die Nieren und die Milz ziemlich bluthaltig, letztere dabei noch breiig erweicht. In der Gallenblase trübe Galle. Im Dickdarme feste, knollige Faeces, die Schleimhaut des Ileums nichts Abnormes bietend, die des Magens dicker, wulstig, hypertrophirt, im Cardiatheile von einem blutigen mit Schleim gemischten Extravasate belegt.

8. *Beobachtung.* Ein Fall, der als Vorläufer unserer Epidemie im September zur Beobachtung kam. *Post typhum exanth. pneumonia lobularis purulenta c. abscessibus et pleuritide purulenta sinistra, oedema acutum pneumonis dextri, catarrhus bronchialis insignis.* P. A. eine 39jährige Taglöhnerin kam Ende September mit einem reichlichen typhösen Exantheme im bewusstlosen Zustande in die Anstalt. Die typhösen Erscheinungen nahmen nach 8 Tagen ab, es stellten sich jedoch heftige Athembeschwerden ein, und die Untersuchung zeigte Exsudat im linken Pleurasacke nebst intensivem Bronchial-Katarrh der rechten Lunge, das Exsudat stieg in einigen Tagen der Art, dass der Herzimpuls 2 Zoll vom rechten Sternalrande auf der rechten Thoraxhälfte zu fühlen war, und nach oben bis zur 2. Rippe reichte, so dass die linke Lunge vollkommen comprimirt war. Dieser Umstand, so wie der erwähnte Bronchialkatarrh der rechten Lunge bewirkten die stärkste Dyspnöe, die Kranke konnte in keiner Lage durch eine längere Zeit verweilen, als am 12. October am 23. Tage der Krankheit um 4 Uhr Nachmittags plötzlich acutes Lungenödem hinzutrat, und die Kranke suffocativ endete.

Section am 14. October 8 Uhr Morgens. Der Körper mittelgross, etwas abgemagert, schlaffe, blasse, welke Musculatur; im Unterhautzellgewebe, besonders der Bauchdecken, noch ziemlich viel Fett; der Thorax breit, links mehr gewölbt, die Zwischenrippenräume convex nach Aussen gespannt, das Zwerchfell bauchig in die Bauchhöhle herabgedrängt. Die Hirnhäute leicht getrübt, verdickt, die Gehirnsubstanz derb, fest, ziemlich blutreich. Im Sinus der Dura mater viel dünnflüssiges, schmutzig schwarzrothes Blut. Intensiver Bronchialkatarrh beider Lungen. Die rechte Lunge sehr ausgedehnt, ihre Ränder emphysematös, hie und da eingesunkene Stellen von einem schaumlosen, röthlichen Serum infiltrirt, die unteren Theile schaumig ödematös. Das Herz nach rechts gedrängt. Im linken Thorax mehrere Pfunde eines den Thoraxraum ausfüllenden, eitrigen Faserstoffexsudates, mit reichlichen Mengen eines weichen, grauweisslichen, meist zu dünnem oder dicken Eiter zerflossenen Exsudates. Der obere Lappen noch etwas lufthältig, der untere luftleer, grösstentheils comprimirt, und in diesem Gewebe zahlreiche linsen- bis haselnussgrosse, einen dicken Eiter enthaltende Abscesse eingestreut. Mehrere davon lagen in der oberflächlichen Substanz, ohne jedoch perforirt zu haben. Im normal grossen Herzen ziemlich viel Blut- und Fibrincoagula. Die Leber blassbraun, die Galle trübe, schmutzigbraun. Die Milz grösser, gerunzelt, ihre Substanz nur wenig mürbe und massig blutreich; die Nieren gross und blutreich; die Harnblase ausgedehnt, trüben, dunkeln Harn enthaltend. Der Darmcanal bot nichts Abnormes dar, zerstreute Imbibitionsröthe im Ileum. Gekrösdrüsen normal. Magenschleimhaut blass.

9. *Beobachtung. Typhus exanthematicus.* P. M. kam am 8. Tage am 14. December der Krankheit, nachdem sie zu Hause im 5. Monate abortirt hatte, mit zahlreichen Petechien, bedeutender Hinfälligkeit und mässigem Milztumor zur Aufnahme. Die anfangs leichten und blos des Nachts eintretenden Delirien wurden heftiger, dauerten auch den Tag über an. Die Kranke wollte sich nicht untersu-

-chen lassen, wollte das Bett verlassen und starb am 23. December um 12 Uhr Nachts am 17. Tage der Krankheit.

Section am 25. December um 9 Uhr Morgens. Körper mittelgross, abgemagert, mit blassen allgemeinen Decken und punktförmigen Ecchymosirungen auf denselben; grösserer Blutreichthum des derben Gehirns und seiner Häute. Im Sinus durae matris dunkles flüssiges Blut mit schlaffen Faserstoffsträngen. Beide Lungen in den hinteren Theilen blutreicher und mit trübem sparsamen Serum getränkt. Im schlaffen Herzen dunkles flüssiges Blut mit serös infiltrirten Fibringerinnungen. Leber und Milz schlaff, blass, durch Fäulniss morsch geworden. Die Nieren grösser, schlaff, auffallend blutreicher. In der Harnblase gegen ein Pfund dunklen klaren Harnes. In den Gedärmen flüssige und grünlich braune Faeces; die Häute desselben und des Magens boten nichts Besonderes.

10. *Beobachtung. Stenosis valvulae bicuspidalis, encephalitis corporis striati sinistri, splenitis, nephritis dextra obsoleta, typhus exanthematicus, anaemia, processus dysentericus praegressus.* (Beobachtet auf der Abtheilung für Brustkranke während der Erkrankung des Dr. Hamernjk von Prof. Oppolzer.) Bei C. K., einem 21jährigen Taglöhners-Eheweib trat ein halbes Jahr vor der Aufnahme ins Krankenhaus, während des Puerperiums, ein heftiger einer Apoplexie ähnlicher Anfall ein, dem Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität folgte. In diesem Zustande wurde sie wegen Stenose der Mitralklappe auf die Abtheilung für Brustkranke sub N. P. 4371 aufgenommen; bei der im Sommer 1847 herrschenden Dysenterie wurde sie zweimal von dieser Krankheit, und ganz anaemisch im October vom Typhus mit reichlicher Exanthembildung und unbedeutender Dispnöe befallen, und starb am 20. October um 12 Uhr Nachts.

Sectionsbefund am 21. October Vormittags. Körper von mittlerer Grösse, gut genährt, die allgemeinen Decken auffallend blass, eben so die Musculatur blass und schlaff. Die inneren Hirnhäute mässig verdickt und infiltrirt, sammt dem ziemlich consistenten blassen Gehirne wenig Blut führend. Die Hirnventrikel eng, das linke Corpus striatum in seiner ganzen Ausdehnung dahin zerstört, dass bei grubiger Einsinkung von dem linken vorderen Horne aus, eine weite Höhlung gebildet erscheint, die an der inneren Wand am bemerkten Horne aus dem gelben, missfärbigen, trüben, zarten, von ausgedehnten Gefässen durchzogenen Ependyma begränzt, in dem weiteren Umfange von einer auffallend derberen, sklerosirten Hirnmasse umfasst war. Die Höhle selbst war von einem lockeren, gleichfalls von injicirten Gefässen reichlich durchzogenen Bindegewebsstratum ausgefüllt, zwischen welchem kleine weisse Partien der Hirnsubstanz, theils als isolirte Inseln, theils von den Wandungen aus und mit diesen im Zusammenhange eingeschoben, dasselbe besonders von einer bedeutenden Menge eines milchigen, trüben Fluidums getränkt waren. Die Flüssigkeit zeigte mikroskopisch nebst zahlreichen varikösen Nervenröhrchen, meist Fett, dessen Körnchen zu grossen Haufen zusammengedrängt erschienen. — Die Thyreoidea und Trachealschleimhaut blass. Beide Lungen frei, lufthaltig, mässig von schaumigem Serum getränkt, dabei ihr Parenchym bei Blässe und Blutarmuth auffallend dicht, zähe, consistent, hie und da einzelne bohnengrosse Stellen röthlichbraun, luftleer, wie carnificirt. Im obern Lappen einige solitäre obsolescirte Tuberkel und einzelne Bronchialdrüsen zu harten Kalk-Concrementen degenerirt. Das Herz gross, die Wandungen des linken Ventrikels etwas dicker, der Ventrikel selbst von gewöhnlicher Weite. Ausgezeichnete Stenose der Bicuspidalklappe mit consecutiven Erscheinungen. In den Herzhöhlen und der Art. pulmonalis nebst etwas Blut viele derbe faserstoffige Gerinnungen, während

der übrige venöse Apparat durchaus blutarm erschien. Die Leber gross, blass, blutarm, in der Blase braungelbe Galle. Die Milz gross, dunkelgefärbt, breiig, locker, in ihrer Mitte eine tiefe, durch die convexe Fläche verlaufene Einkerbung durch ein massenreiches fibroides Stratum gebildet, und nach unten von dieser Furche eine taubeneigrosse Stelle, in welcher innerhalb einer ähnlichen fibroiden Kapsel ein brauner, wenig durchfeuchteter Faserstoffbrei angesammelt war. Die Nieren blass, die rechte gleichfalls mit einer ähnlichen Einkerbung besetzt, bedingt durch ein fibroid erstarrtes Exsudat. Harnblase zusammengezogen und leer. Die Magenschleimhaut blass, eben so die des Darmcanals, letzterer mit breiigen, an den Wandungen haftenden Fäcalmassen erfüllt. Blos an der Dickdarmschleimhaut durch Gefässinjection geröthete lockere Stellen, während einige Plaques daselbst, besonders im untersten Theile des Dickdarmes derber, platt, lederartig zähe erschienen, wobei die Follikel daselbst zu hirsekorngrossen, weissen auffallend harten Knötchen indurirt waren, deren Ausführungskanal mit harten Pünktchen bezeichnet war. — Die Ovarien gross, ihr Stroma ödematös.

Ausser der Milzvergrösserung, die acut war, fanden wir keine Erscheinung, welche aus dem Sectionsbefunde die Diagnose Typhus gestattete, während im Leben das deutlichste Bild eines Typhus exanthem. sich zeigte. Die Beschaffenheit des Blutes war durch die Herzkrankheit modificirt, so wie überhaupt diese, so wie die vorausgegangenen Anfälle von Dysenterie, die im Dickdarme sich noch erkennen liessen, modificirend auf den Befund, aber nicht auf das Krankheitsbild und den Verlauf einwirkten, nur dass das Herzleiden und die an einzelnen Stellen hiedurch bedingte Carnificirung des Lungengewebes die starke Dyspnöe verursachten. Dieser Krankheitsfall ist gewiss höchst instructiv für die Lehre vom Typhus.

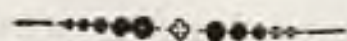
Anhang.

Wie wir bereits mehrere Male im Verlaufe der Abhandlung erwähnten, kam während der diesjährigen Typhusepidemie eine Kraukheitsform vor, welche in der ersten Zeit als Typhus diagnosticirt, im späteren Verlaufe der Epidemie aber als einfacher Katarrh erkannt worden war. Da dieser Katarrh jedoch sich als ein tieferes Leiden, als ein blosses Ergriffensein irgend einer Schleimhautpartie darstellte, so können wir folgern, dass wir es entweder mit einer eigenen Krankheit zu thun hatten, oder dass auch die Lehre von den Katarrhen eine andere sein müsse. Jedenfalls spielte auch hier der epidemische Einfluss eine bedeutende Rolle. Wie wir bereits zu wiederholten Malen erwähnten, zeigten sich einzelne dem Typhus zukommende Erscheinungen.

Die Kranken klagten sämmtlich über Mattigkeit und Abgeschlagenheit, öfteres Frösteln, konnten sich kaum bewegen; Eingenommenheit des Kopfes, leichter Stirnschmerz, gestörter Schlaf ohne oder mit seltenen Delirien des Nachts, Appetitlosigkeit, ziehende Schmerzen in den Extremitäten waren die Symptome, welche die Kranken belästigten;

die objective Untersuchung ergab die Temperatur der Haut, besonders des Kopfes erhöht, die Zunge feucht, mit wenig Schleim belegt, nicht angeschwollen, einen mässig beschleunigten, nicht doppelschlägigen Puls, sonst keine durch die genaueste und unbefangenste Untersuchung nachweisbare, krankhafte Erscheinung. Der Stuhl war regelmässig, selten war Stuhlverstopfung vorhanden, die Urinsecretion bot nichts Abnormes. Unter diesen Verhältnissen lässt es sich sehr erklären, dass wir es zu Anfang der herrschenden Epidemie mit einem beginnenden Typhus zu thun wähnten, täglich das Erscheinen des Exanthems und das Auftreten des Milztumors erwarteten, und oft sogar bereits die Diagnose Typhus stellten; als nach 6—8 Tagen sämmtliche Erscheinungen nachliessen, der Kranke blos über das Gefühl der Schwäche und über Abgeschlagenheit klagte, die ersten Tage wirklich das Bett nicht verlassen konnte, und sich erst nach abermaligen 6—8 Tagen vollkommen erholte. Nie sahen wir bei dieser Form eine Nachkrankheit auftauchen, und wir können doch annehmen, dass während der beschriebenen Typhusepidemie wöchentlich 5—6 Fälle dieser Art zur Aufnahme kamen. Das Heilverfahren war in allen Fällen ein exspectatives. Die Krankheit ging stets in Genesung über.

Ueber die Natur der Krankheit können wir durchaus nichts Bestimmtes angeben, und geben daher blos eine getreue Symptomenschilderung. Wir wollen zwar nicht die alte Humoralpathologie mit allen ihren Mängeln und Irrlehren aus dem Grabe heraufbeschwören, glauben aber nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft auch hier dem Blute eine Hauptrolle zuweisen zu müssen, wenigstens glauben wir mit vollem Rechte, wie wir es beim Typhus gethan, auch hier einen Schluss per analogiam führen zu können. Es ist uns leider auch da nicht gegönnt, einen directen Beweis zu führen, wir können auch da nicht nachweisen, wie das Blut erkrankt sei, wir müssen auch diesfalls Aufschluss von der pathologischen Chemie erwarten, und können nicht einmal annäherungsweise ein Urtheil über die Beschaffenheit des Blutes fällen, da uns auch die Sectionsresultate abgehen, und nannten deshalb die Krankheit, wenn sich am 4. Tage der Beobachtung, da die Kranken auch zu Hause einige Tage verstreichen liessen, keines der *wesentlichen* Typhussymptome zeigte, *Catarrhus acutus;* dachten uns aber dabei stets das Blut primär ohne nachweisbare Localisation erkrankt. Wir hielten es für nothwendig und der Wissenschaft schuldig, derartige Beobachtungen aufzuzeichnen, um hierauf weiter bauen, und vielleicht, wenn auch später, zu einer klareren Einsicht gelangen zu können.



Der Curort Sternberg und seine Heilquellen.

Von Dr. *M. Karner,* Badearzte daselbst.

Der Curort Sternberg liegt vier Meilen von Prag und eine Stunde von der an der Prag-Karlsbader Strasse gelegenen Kreisstadt Schlan entfernt, in einer freundlichen, von grünenden Wiesen und Wäldchen umschlossenen Parkanlage. Derselbe erfreut sich aller jener Eigenschaften, die man von einem Curorte zu fordern berechtiget ist: die Luft ist frisch, aber nicht rauh, das Klima mild, die Witterung beständig. In einem in dieser Virteljahrschrift (Jahrgang 1845. I. Bd. S. 118) enthaltenen Aufsatze machte Dr. Löschner dringend auf das in vielen Krankheitsfällen unersetzliche Eisenwasser zu Sternberg und auf die günstigen Localverhältnisse daselbst: „wo die Natur Alles gethan habe, um den Aufenthalt angenehm zu machen," aufmerksam. Seit jener Zeit machte dieser Curort auch in seiner äusseren Vervollkommnung bedeutende Fortschritte, und es wurde in jeder Beziehung das Möglichste gethan, um allen Anforderungen zu entsprechen. Derselbe besitzt gegenwärtig, ausser dem netten vergrösserten Badhause und einer neuen schönen Trinkcolonnade, nebst den alten mehrere neue zur Aufnahme für Curgäste bestimmte Wohngebäude, im Ganzen beiläufig hundert vollkommen eingerichtete, mitunter elegante Zimmer, und eine eigene Traiteurie. Die Quellen sind sämmtlich gefasst und tempelartig überbaut. Die Zahl der Kurgäste wuchs bisher mit jedem Jahre.

Die Heilmittel der Curanstalt bestehen: *a)* in den reichhaltigen Eisenquellen, deren Wasser zur Trink- und Badecur angewendet wird, *b)* in den Moorbädern und *c)* in der Molkencur. Nur von den ersteren soll hier die Rede sein.

Die Mineralquellen zu Sternberg und ihre physisch-chemischen Eigenschaften.

Das Wasser der beiden Quellen ist krystallhell und hat einen zusammenziehenden tintenhaften Geschmack. Es reagirt sauer. An der Luft und beim gelinden Kochen entweichen Gasblasen und es setzt sich ein ockriger Niederschlag ab. Die Temperatur der Selinenquelle ist = 11, 5° C., jene des Heinrichsbrunnen = 11° C. bei einer Lufttemperatur von 19° C. Das specifische Gewicht der Selinenquelle = 0,0003, des Heinrichsbrunnen = 1,00066. Die Menge des Wassers beider Quellen ist sehr bedeutend. Der Heinrichsbrunnen liefert nach Reuss in einem Tage 3880 Eimer Mineralwasser, nicht viel weniger gibt die Selinenquelle. Die Bestandtheile beider Quellen sind in qualitativer Hinsicht identisch, in quantitativer Beziehung nur wenig verschieden. Wir besitzen eine vom Bergrathe Reuss im Jahre 1802 unternommene Analyse der Sternberger Eisenquelle und 18 Jahre später untersuchte Dr. Duras beide

Quellen. Beide Analysen verglichen mit der jüngsten beweisen die grosse Beständigkeit der genannten Mineralquellen. Die neueste im Jahre 1848 im Laboratorium des Herrn Professor Redtenbacher von dessen Assistenten Hrn. B. Quadrat gemachte Analyse beider Mineralquellen ergab folgende Bestandtheile:

In 16 Unzen Mineralwasser sind enthalten:

	Selinenquelle	Heinrichsbrunn
Schwefelsaures Kali	0,1194 Gran.	0,1154 Gran.
„ Natron	0,2252 „	0,1430 „
„ Bittererde	0,4185 „	0,4998 „
„ Kalkerde . , ...	0,2798 „	0,1837 „
Chlormagnesium	0,1338 „	0,0565 „
Doppeltkohlensaure Kalkerde	2,8578 „	2,8280 „
„ Bittererde	0,3262 „	0,5908 „
„ Eisenoxydul	0,2486 „	0,2417 „
Kieselerde	0,0983 „	0,0888 „
Basisch-phosphorsaure Thonerde	Spuren	Spuren
Manganoxydul	Spuren	Spuren
Arsenige Säure	Spuren	Spuren
Indifferente organische Stoffe	Spuren	Spuren
Freie Kohlensäure	4,0045 „	2,7032 „
Summa . .	8,7121 Gran.	7,4509 Gran.

Nach ihren physisch-chemischen Eigenschaften gehören die Sternberger Mineralquellen zu jenen Wässern, welche arm an andern Bestandtheilen, sich durch einen verhältnissmässig grossen Eisengehalt auszeichnen. Sie enthalten in 16 Unz. beiläufig ¼ Gran doppeltkohlensaures Eisenoxydul bei einer Gesammtsumme von nur 4,7076 Gran fixer Bestandtheile und sind daher im wahren Sinne *Stahlquellen* (Chalybokrenen). Denn nicht die absolute Menge des enthaltenen Eisens, sondern das quantitative Verhältniss desselben zu den übrigen anwesenden Bestandtheilen bestimmt den Charakter eines Eisenwassers. Der Hauptbestandtheil, welcher den eigenthümlichen Wirkungscharakter der Sternberger Mineralquellen bedingt, ist demnach das Eisenoxydul; während die übrigen schwefelsauren und doppelkohlensauren Salze als Nebenbestandtheile zu betrachten sind, welchen man wegen ihrer geringen Quantität keine bedeutende Heilwirkung zuschreiben kann. Das Eisen findet sich an Kohlensäure gebunden vor. Nebst der an die Salze gebundenen Kohlensäure enthalten die Sternberger Eisenquellen = 7,96 K. Z., oder anders ausgedrückt = 4,0045 Gr. freie Kohlensäure in 16 Unz. Mineralwasser, vermög welchen Umstandes diese Stahlquellen zu den an Kohlensäure minder reichen Säuerlingen gehören. Es ergibt sich demnach als chemische Charakteristik dieser Heilquellen: eine geringe Menge alkalischer Mittelsalze, eine verhältnissmässig grosse Quantität Eisenoxydul, und eine zur Löslichhaltung dieser

Salze hinreichende, aber nicht bedeutend vorwaltende Menge freier Kohlensäure.

Verhältniss der Sternberger Stahlquellen zu den bekannteren Eisenwässern.

Um zu einer besseren Kenntniss und richtigen Beurtheilung der Sternberger Stahlwässer zu gelangen, dürfte es nicht unzweckmässig sein, dieselben mit den bekanntesten Eisenquellen Deutschlands und insbesondere mit den Eisenwässern Böhmens zu vergleichen. Man kann alle eisenhältigen Mineralwässer füglich in vier Klassen abtheilen:

Die *erste* Klasse nehmen jene eisenhältigen Mineralwässer ein, die bei einem geringeren Salz- und grossen Eisengehalte sich zugleich durch die bedeutend vorwaltende Menge freier Kohlensäure auszeichnen, bei denen sich die roborirende Kraft des Eisencarbonates mit der belebenden, das Gefässsystem erregenden Wirkung der im grossen Ueberschusse vorhandenen Kohlensäure (von 20—40 K. Z.) *) verbindet. Es sind dies die eigentlichen *Eisensäuerlinge.* Zu diesen gehören unter andern die Eisenquellen zu *Pyrmont* (enthält = 0,4901 Eisenoxydulcarbonat bei der Gesammtsumme von mehr als 20 Gran Salze und 1,87 Vol. Kohlensäure), *Driburg* (= 0,345 Gr. Eisenoxydul bei einer Gesammtsumme von 32 Gr. Salzgehalt und 51 K. Z. Kohlengas), die schlesischen Eisenquellen zu *Flinsberg* (Eisengehalt = 0,259, Gesammtsumme der fixen Bestandtheile = 4,4, (freie Kohlensäure = 27,82 K. Z.), *Chudowa* (Eisengehalt = 0,208, Gesammtsumme der f. B. = 16 Gr., freie Kohlens. = über $1^1/_2$ Volum.), *Reinerz* (Eisengehalt = 0,238, Gesammtsumme der f. B. = 6,298 Gr., freie Kohlens. = 28,34 K. Z.), die Stahlquelle zu *Liebwerda* (Eisenoxydul = 0,2415 Gesammtsumme d. f. B. = 4,272 freie Kohlensäure = 22,50 K. Z.) und *Königswarth* in Böhmen (Eisenoxydul = 0,4308 Gesammtsumme d. f. B. = 6,8275 Gr. freie Kohlens. = $1^1/_2$ Vol.).

Die *zweite* Klasse nehmen diejenigen eisenhältigen Mineralwässer ein, die ebenfalls einen geringen Salz- und grossen Eisengehalt ausweisen, bei denen jedoch die freie Kohlensäure jene hervorragende Stellung nicht einnimmt; wo sich das Verhältniss des Eisengehaltes mit der Kohlensäure mehr ausgleicht; welche somit die kräftigenden Wirkungen der Eisenquellen besitzen, ohne die erregende und erhitzende Eigenschaft der stärkeren Eisensäuerlinge zu theilen. Der Gehalt der freien Kohlensäure beträgt bei ihnen nicht über 10 K. Z. in 16 Unz. Mineralwasser. Es sind dies die *reinen Stahlquellen.* Ihre Grundwirkung ist: stärken, kräftigen, ohne zu erregen. Hierher gehören unter andern die Eisenquellen zu *Spaa in Belgien* (der Pouhon enthält kohlens. Eisenoxydul

*) Die angeführten Zahlen beziehen sich durchgehends auf 16 Unz. Mineralwasser.

= 0,3751 Gr., Gesammtsumme d. f. B. = 4,3593, freie Kohlens. = 8,19 K. Z.), — zu *Altwasser in Schlesien* (Eisen = 0,728, Gesammtsumme der fixen Bestandtheile = 6,1, Kohlengas = 9,75 K. Z.) und die Eisenquellen zu *Sternberg in Böhmen* (Selinenquelle enthält Eisenoydul = 0,2486, Gesammtsumme der f. B. = 4,7076 Gr., freie Kohlensäure = 7,96 K. Z.)

Die *dritte* Klasse umfasst jene eisenhältigen Mineralwässer, bei denen ein grosser Salzgehalt vor dem Eisengehalte vorwaltet, wo das Eisen in untergeordneter Sellung erscheint, deren Grundwirkung eine stärkend-auflösende genannt werden muss. Es sind dies die *eisenhältigen Salzquellen,* wie wir solche in den Quellen zu *Bocklet* (Eisencarbonat = 0,6108 bei einer Gesammtsumme von mehr als 27 Gran auflösender Salze), zu *Kissingen* in Baiern (Eisencarbonat = 0,1460 und über 76 Gr. auflösender Salze), sodann in der *Franzensbader Franzensquelle* (Eisencarbonat = 0,235 und mehr als 42 Gr. lösender Salze), und im *Marienbader Ferdinandsbrunnen* (Eisencarbonat = 0,399 und über 45 Gr. auflösender Salze) besitzen.

Zur *vierten* Klasse gehören endlich solche Eisenwässer, bei denen das Eisen nicht an Kohlensäure, sondern an Schwefelsäure gebunden vorkommt. Es sind dies die schweren durch ihre adstringirenden Wirkungen bekannten *Eisenvitriolwässer.* Die Badequelle zu *Alexisbad* und die Eisenwässer zu *Stecknitz* und *Mšeno* in Böhmen gehören hierher.

Die *Stahlquellen Sternberg's* gehören demnach zu jenen Eisenwässern, wo das kohlensaure Eisenoxydul die auflösenden Salze bedeutend überwiegt, und wo sich das Verhältniss zwischen Eisengehalt und Kohlengas mehr ausgleicht; sie machen den Uebergang von den eisenhältigen Salzquellen zu den erregenden Eisensäuerlingen. Sie besitzen die stärkenden Wirkungen der Eisenquellen ohne die erregenden der starken Säuerlinge. Sie übertreffen in Beziehung auf die Menge des vorhandenen Eisenbicarbonates die Eisenquellen zu Reinerz und Chudowa in Schlesien, die Stahlquelle zu Liebwerda, und den Franzensbrunnen, ohne jedoch die an Eisen reichsten Stahlquellen zu Pyrmont und Driburg zu erreichen. Unter allen hier angeführen Eisenwässern kommen sie den berühmten von zwei bis dreitausend Curgästen alljährlich besuchten Eisenquellen zu Spaa in Belgien, und zwar der Hauptquelle, dem sogenannten Pouhon daselbst, in ihrer chemischen Beschaffenheit am nächsten. Sowohl in Betreff des Eisengehaltes (Spaa = 0,3751, Sternberg = 0,2486 Gr.) und der Gesammtsumme der kohlensaur. und schwefelsaur. Salze (Spaa = 4,3593, Sternberg = 4,7076 Gr.), als auch in Hinsicht der freien Kohlensäure

(Spaa = 8,19 K. Z., Sternberg = 7,96 K. Z.) findet sich eine überraschende Aehnlichkeit beider Eisenquellen.

Allgemeine Heilwirkungen der Sternberger Stahlwässer.

Um die Heilkräfte dieses Mineralwassers richtig zu beurtheilen, ist es nothwendig die in demselben enthaltenen Haupt- und Nebenbestandtheile einzeln und in ihrer Gesammtwirkung zu berücksichtigen. Als Hauptbestandtheil erscheint das *doppelt kohlensaure Eisenoxydul* (in 16 Unz. beinahe $^1/_4$ Gran). Dieses wird, in den Magen aufgenommen, allmälig in Eisenoxyd verwandelt. Als solches von den lymphatischen Gefässen aufgesaugt und dem Blutstrome zugeführt, trägt es dort zur Bildung des Globulins bei. Der nicht aufgesaugte Theil des Eisenoxyds wird als Schwefeleisen ausgeschieden. Das in das Blut übergegangene und einen integrirenden Bestandtheil desselben bildende Eisenoxyd wirkt von da aus auf die secernirenden Organe, als: Gallen-, Nieren-, Darm- und Hautsecretion, sodann auf Herz, Lunge und Nerven, und ist einer der wichtigsten Bestandtheile unseres Organismus, dessen Mangel die verschiedensten Krankheiten hervorruft. Es verleiht dem Blute seine gesunde rothe Farbe und normale Plasticität, indem es den Faserstoff und Cruorgehalt desselben vermehrt. Es erhöht die thierische Wärme, gibt der erschlafften organischen Faser den verlorenen Tonus. In den Nervenfasern und in den Secreten hat die Chemie Eisen nachgewiesen. Das Eisen ist das wahrhaft stärkende Mittel. In unseren Mineralquellen findet sich dasselbe an Kohlensäure gebunden vor, wodurch es als das mildeste Eisenmittel vom Magen am leichtesten vertragen wird.

Einen ferneren Bestandtheil der Sternberger Stahlquellen bildet die freie *Kohlensäure.* Die Menge derselben ist nicht sehr beträchtlich (in 16 Unz. gegen 8 K. Z.). Dieser Umstand gibt den genannten Eisenquellen einen eigenthümlichen Charakter, und ist insbesonders bei der innerlichen Anwendung derselben zu berücksichtigen. Die Wirkung der Kohlensäure ist eine flüchtige, erregende, mit besonderer Beziehung auf die Verdauung und das Blutsystem. Die an freier Kohlensäure ärmeren Eisenwässer erheischen beim innerlichen Gebrauche die Vorsicht: dass man von ihnen kleinere Quantitäten auf Einmal (4—5 Unz.) und diese in grösseren Zwischenräumen zu sich nehme. Bei Beachtung dieser Curregel hat eine zahlreiche Erfahrung gelehrt: dass die Sternberger Eisenwässer sich zum innerlichen Gebrauche ganz gut eignen und durchaus keine nachtheilige Wirkung auf die Digestion ausüben. Häufig wurden sie bereits bei chlorotischen, anämischen, scrofulösen Kranken mit geschwächter Verdauung als Trinkcur angewendet, bei Beobachtung jener angegebenen Vorsichtsmassregel stets gut vertragen und ohne die mindeste Belästigung verdaut. Es hat aber der geringere Antheil

der freien Kohlensäure in diesen Eisenquellen den Vortheil, dass er diese Heilwässer auch in solchen Krankheiten noch zur Anwendung eignet, wo andere Eisensäuerlinge wegen des grossen Gasgehaltes zu reizend und aufregend wirken und ohne Verflüchtigung desselben nicht angewendet werden dürfen. Wir besitzen demnach in den Sternberger Stahlwässern ein Heilmittel, das vermöge seines Eisengehaltes kräftig stärkend, roborirend auf Blut und Faser wirkt, und vermög seines geringeren Gasgehaltes weder reizt, noch erregt. Der Umstand, dass die an Kohlengas minder reichen Eisenwässer bei der künstlichen Erwärmung zu Bädern einen Theil ihres Eisen- und Salzgehaltes fallen lassen, wird in Sternberg dadurch verhindert, dass nicht das ganze Badewasser erwärmt wird, sondern es fliesst das Stahlwasser von der Quelle durch eiserne Röhren unmittelbar in die Badewannen und demselben wird nur so viel erwärmtes Eisenwasser zugesetzt, als zur Herstellung der Badetemperatur nöthig ist.

Unter den in den genannten Eisenwässern enthaltenen Salzen ragt der *doppeltkohlensaure Kalk* bedeutend hervor (beinahe 3 Gran in 16 Unz.). Nach den neuesten Erfahrungen ist das Kalkbicarbonat einer der wichtigsten Bestandtheile in jedem guten Trinkwasser, und die Güte des letzteren hängt wesentlich von der vorhandenen Menge dieses Bestandtheils ab. Er dient zur Beförderung der Verdauung, bindet und neutralisirt die überschüssige Magensäure, und dient zur Bildung der Knochensubstanz. Englische Aerzte verordnen mit gutem Erfolge den kohlensauren Kalk bei Dyspepsien und Magenschwäche nach Diätfehlern, und die Erfahrung lehrt: dass in Gegenden, wo das Trinkwasser viel Kalkcarbonat enthält, Verdauungsschwäche, Sodbrennen und die englische Krankheit eine Seltenheit sind. Die hervorragende Menge des in unseren Eisenwässern enthaltenen doppeltkohlensauren Kalkes muss daher einen wesentlichen Einfluss auf die Heilwirkung derselben haben. Sie befördern dadurch einestheils durch Neutralisirung der überschüssigen Säure die Verdauung, indem sie so die Bildung eines normalen Chylus vorbereiten, andererseits führen sie dem Organismus jenen Stoff zu, dessen er zur Erzeugung der Knochensubstanz in grosser Menge bedarf.

Nebst diesen angeführten Bestandtheilen enthalten die Sternberger Eisenquellen noch eine geringe Menge *kohlensaurer und schwefelsaurer Salze*, deren Gesammtsumme kaum $1^1/_2$ Gran in 16 Unz. beträgt, und unter welchen die Magnesiasalze vorherrschen (über $^4/_5$Gr.). Obgleich die Quantität dieser sämmtlichen Salze zu gering ist, um ihnen eine bemerkbare Heilwirkung zuschreiben zu können; so dürfen sie doch nicht ganz übersehen, und ihre schwach solvirenden und säuretilgenden Eigenschaften müssen bei Verordnung dieser Wässer gleichfalls in Anschlag gebracht werden.

Wollen wir demnach die *Gesammtwirkung* bezeichnen, welche die Sternberger Eisenwässer zufolge ihrer chemischen Mischung und der bisher gemachten Erfahrung auf den Organismus ausüben, so besteht dieselbe in Folgendem: Bei der innerlichen Anwendung als Trinkcur erhöhen sie die gesunkene Vitalität der Magenhäute, beheben die Atonie derselben; neutralisiren die übermässige Säure, und bedingen somit die Bildung eines kräftigen Chymus und Chylus. Uebergehend in die Lymph- und Blutmasse vermehren sie die Plasticität derselben. Durch Bildung eines an Cruor und Faserstoff reichhaltigeren Blutes erhöhen sie das irritable Leben von der ersten Stufe der Assimilation bis zur organischen Krystallisation. Zugleich vermehren sie den Tonus der Gefäss-, Muskel- und Nervenfaser. Bei der äusserlichen Anwendung dieser Mineralwässer als Bad, stärken sie das erschlaffte Hautorgan und reizen es zur erhöhten Thätigkeit. Indem durch Endosmose dem Blute das Eisen zugeführt wird, verbessern sie die Hämatopoëse. Bei ihrem geringeren Gehalte an freier Kohlensäure bewirken sie dies, ohne den Orgasmus im Gefässsystem zu erhöhen, und ohne zu erregen.

Als Heilmittel sind demnach die Sternberger Stahlquellen in allen jenen mannigfaltigen unter den verschiedensten Formen auftretenden Krankheiten *angezeigt*, welche durch eine fehlerhafte Verdauung bedingt werden, deren Grund in der anämischen oder atonischen Beschaffenheit der Magenhäute, oder in einer übermässigen Absonderung der Magensäure, somit in einem minder plastischen oder sauren Chymus und gleichartigen Chylus liegt; ferner in allen jenen Krankheitsfällen, welche durch eine verminderte Plasticität der Lymphe und des Blutes, durch die cruor- und faserstoffarme Beschaffenheit desselben, somit in der anämischen oder hydrämischen Blutkrasis bedingt sind. Sie sind angezeigt in solchen Krankheitsformen, welche in einer mangelhaften Ernährung der Nerven- und Muskelsubstanz in Folge jener abnormen Blutmischung und der dadurch verminderten Innervation ihren Grund haben; und endlich in allen, durch Atonie und Laxität einzelner Organe hervorgerufenen abnormen Erscheinungen. — Eine darniederliegende, nicht auf Atonie beruhende Verdauung, Ueberfüllung des Dauungsapparates mit materiellen Stoffen, eine allgemeine Plethora, allgemeine oder örtliche Hyperämie, Entzündungen, organische Verbildungen, Afterproducte, eine durch Vollsäftigkeit bedingte Dyskrasie, Anschoppungen, Verhärtungen oder Eiterung innerer Organe verbieten hingegen den Gebrauch der genannten Eisenwässer.

Besondere Heilanzeigen für die Sternberger Stahlwässer in speciellen Krankheitsformen.

Ohne eine vollständige Aufzählung aller Krankheitsfälle, in denen die Sternberger Heilquellen mit Nutzen angewendet werden können, zu ge-

ben, beschränken wir uns auf jene Krankheitsformen, in denen sich jene Mineralwässer nach mehrfacher Anwendung und wiederholter Erfahrung bisher hülfreich erwiesen haben und für welche sie auch ihrer chemischen Beschaffenheit zu Folge mit Recht empfohlen werden können. Diese sind: 1. Die Anämie. 2. Die Bleichsucht. 3. Die Scrofelkrankheit. 4. Die Blennorrhöen. 5. Die gichtische und rheumatische Dyskrasie. 6. Die Atrophie. 7. Krankheiten des Geschlechtslebens. 8. Nervenkrankheiten. — Die näheren Bedingungen, unter welchen diese Leiden Heilobject für die Sternberger Stahlwässer sein können, sollen in Kürze hier angedeutet werden.

1. *Anämie.* Diese mag als wahre Anämie d. i. Blutmangel nach langwierigen Krankheiten, grossem Blut- oder Säfteverluste auftreten, oder als sogenannte seröse Polyämie, die in die erstere gewöhnlich übergeht, vorkommen, so wirken die Sternberger Stahlwässer direct gegen die Krankheitsursache. Die seröse Polyämie besteht in dem Vorwalten des Serums bei Mangel an Cruor und Faserstoff. Sie liegt häufig der Bleichsucht, Hydrämie und vielen Nervenleiden zu Grunde. Sie charakterisirt sich: durch allgemeine Schwäche, Blässe der Haut, verminderte Lebenswärme, zugleich aber durch einen stark entwickelten Puls und das Vorhandensein der Arteriengeräusche. Insbesondere gibt es eine Form derselben, wo Sternberg's Eisenquellen vor allen an Kohlensäure reicheren Eisenwässern unbestritten den Vorzug verdienen. Es ist dies jene Form, welche mit dem Scheine der Erregung und mit Congestionen auftritt und wobei dennoch wahrer Blutmangel die Ursache der Krankheitserscheinungen ist. Herzklopfen, flüchtige Stiche und Schmerz in der Brust, Lungenblutungen, übermässige Hämorrhoidal- oder Menstrualblutungen, hysterische und nervöse Erscheinungen sind ihre Begleiter. Alle an Kohlensäure reicheren Eisenwässer würden hier den Orgasmus des Blutes vermehren und zu reizend wirken; während die Sternberger Eisenwässer ohne zu erhitzen und zu erregen das Blut mit plastischen Stoffen bereichern, demselben das nöthige Eisen zuführen, und dadurch den anämischen Zustand beheben. — Gewarnt aber muss vor dem Gebrauche der Eisenquellen Sternberg's werden, wo die Anämie mit bedeutenden organischen Störungen verbunden, oder Folge derselben ist, wie z. B. bei Albuminurie, bei krebsartiger Degeneration, bei Tuberculose, bei Anämie, die mit Wechselfieber oder syphilitischer Dyskrasie verbunden ist. In jenen Fällen der Anämie, wo Störungen im Pfortadersysteme, Anschwellungen der Milz und Leber, angehäufte Unreinigkeiten der ersten Wege obwalten, sind auflösende eisenhaltige Mineralwässer z. B. Franzensbad den reinen Stahlwässern Sternberg's vorzuziehen.

2. *Bleichsucht.* In der Heilung der Chlorose haben sich die Stahlquellen Sternberg's bereits seit längerer Zeit einen Ruf erworben, den sie durch die glücklichen Erfolge, mit welchen sie von Bleichsüchtigen gebraucht werden, auch verdienen. Es liegt nicht im Zwecke dieses Aufsatzes die verschiedenen Ursachen, Formen, Symptome und Complicationen dieser Krankheit weitläufig zu schildern, dieselben sind ohnedies jedem praktischen Arzte bekannt. Es genüge hier zu bemerken, dass die veränderte Qualität des Blutes und die verringerte Menge plastischer Stoffe das Wesen der Chlorose bedingen. Das bei Bleichsüchtigen aus der Ader gelassene Blut ist blass und wässrig, es überwiegen die serösen vor den fibrösen Bestandtheilen, und es scheint, so weit dies chemische Analysen dargethan haben, das Eisen in geringerer Menge als im normalen Zustande vorhanden zu sein. Diese fehlerhafte Mischung des Blutes verursacht die verminderte Temperatur des Körpers, Trägheit des Geistes, Herzklopfen, Athmungsbeschwerden, Störungen der Assimilation, kurz alle jene mannigfaltigen Erscheinungen, durch welche sich die Bleichsucht charakterisirt. Nur durch Hebung jener fehlerhaften Blutmischung werden alle diese krankhaften Zustände behoben. Dass somit die Stahlwässer Sternberg's, deren Grundwirkung: Vermehrung der Blutplasticität ist, werthvolle Heilmittel in der Bleichsucht seien, bedarf keiner weiteren Beweise. Dass sie in jeder Form der Chlorose, sie mag als erethische, torpide oder atonische auftreten, mit Nutzen angewendet werden können, ergibt sich aus ihrer chemischen Zusammensetzung, und bestätiget auch die bisher gemachte Erfahrung. Nur darf man nicht vergessen, dass der Organismus oftmals erst in einen solchen Zustand versetzt werden müsse, dass er die kräftigen Eisenbäder oder den innerlichen Gebrauch der reinen Stahlquellen mit Nutzen vertrage. Erst nachdem die im Verdauungsapparate angehäuften materiellen Stoffe, Gas und Faecalmassen, deren Vorhandensein auf die Functionen entfernter Theile, insbesondere der Brustorgane störend wirkt, durch leichte Purgirmittel entfernt sind, und kein Organ mehr im Zustande der Erregung ist, werden die stärkenden Eisenquellen Sternberg's mit Vortheil verordnet werden. Es hängt daher von den Complicationen, die die Chlorose begleiten, ab, ob man alsogleich mit der innerlichen und äusserlichen Anwendung der Eisenquellen die Cur zu beginnen, oder ein auflösendes Mineralwasser innerlich zu verordnen und damit die Stahlbäder zu verbinden vorzieht. Vorsicht erheischt die Anwendung der genannten Eisenwässer auch in derjenigen Chlorose, welche bei jungen Mädchen, die von brustkranken Eltern geboren, und die früher scrofulös waren, gegen die Pubertätszeit auftritt; wo eine kräftige Anwendung eisenreicher Mineralwässer nicht selten die schlummernde Tuberculose wecken würde, während eine zweckmässige

Verbindung der Molkencur, wie dies in unserem Curorte geschieht, mit dem Gebrauche der Stahlbäder vom grössten Nutzen ist.

3. *Scrofelkrankheit.* Eine weit verbreitete verheerende Krankheit ist die Scrofelsucht. Die nächste Ursache der Scrofulose ist eine überwiegende Menge Eiweiss- und Käsestoff im Lymph- und Blutsysteme. Wird das Vorwalten dieser Stoffe durch die Atonie und Torpidität der Lymphgefässe bedingt, so nehmen in der Behandlung der Scrofeln die stärkenden Stahlwässer den ersten Platz ein. Die günstige Mischung der Kohlensäure mit dem Eisen, und das nicht überwiegende Vorwalten der ersteren eignet die Stahlquellen Sternberg's sowohl in der erethischen als' torpiden Form der Scrofelkrankheit. Als Bäder angewendet stärken sie das bleiche erschlaffte Hautorgan; durch Aufsaugung wird dem an Eiweiss und Käsestoff überreichen Lymph- und Blutsysteme das nöthige Eisen zugeführt und diese Säfte dadurch verbessert. Durch Anregung einer kräftigeren Digestion tragen sie bei ihrer innerlichen Anwendung zur Bildung einer normalen Lymph- und Blutmischung bei, und beheben so die scrofulöse Anlage, oder heilen die bereits ausgebildete Scrofelkrankheit. Ihre grosse Heilwirkung haben diese Stahlquellen in vielen Fällen scrofulöser Dyskrasie bereits glänzend bewiesen. Die Verbindung der Molkencur mit den Stahlbädern hat sich vorzüglich in der sogenannten katarrhalischen Scrofulosis, wobei in den Luftwegen die Schleimhautreizungen vorherrschen, höchst nützlich gezeigt. Wo bei Scrofulösen eine grosse Vollsäftigkeit oder Stockungen in den inneren Organen vorkommen, wo die Ueberfüllung des Magens und des Darmcanals mit Schleim und festen Stoffen die schnelle Ausscheidung dieser Stoffe anzeigt, muss eine Vorbereitungscur der Anwendung der Eisenwässer vorausgeschickt werden, wozu sich in vielen Fällen ebenfalls die Molkencur ganz vorzüglich eignet. Der Aufenthalt in der reinen frischen Luft des ländlichen Curortes, die häufigen körperlichen Bewegungen und eine der Cur entsprechende Nahrung tragen ferner das Ihrige zur Heilung der Scrofulose bei. Erwägt man nun, wie sehr diese Krankheit unter allen Ständen insbesondere in grossen Städten verbreitet ist, welche nachtheiligen Folgen für das ganze Leben, ja selbst für die fernere Generation sie mit sich bringt; so müssen die höchst wirksamen Stahlbäder Sternberg's um so mehr die Aufmerksamkeit des ärztlichen und nichtärztlichen Publicums auf sich lenken, als zugleich die geringe Entfernung dieses Curortes von der Hauptstadt denselben ganz besonders zu einem Badeorte für Kinder eignet. Grosse Anlage zu Congestionen und Entzündungen zu Lungenblutungen, wie solche oft bei der floriden Scrofulosis vorkommt, verbietet den Gebrauch die-

ser Eisenwässer. — Was von der Wirksamkeit der Stahlquellen Sternberg's in der Heilung der Scrofulose erwähnt wurde, gilt auch von der *englischen Krankheit* (Rhachitis). Auch in diesem Leiden des kindlichen Organismus nehmen unsere Stahlbäder einen vorzüglichen Platz unter den wirksamsten Heilmitteln ein. Das in denselben enthaltene Eisen vermehrt die Blutkörperchen und die Fibrin, welche Stoffe in der Rhachitis abnorm vermindert sind. Die Kalksalze ersetzen den abgängigen Kalkgehalt der Knochen, und tilgen die in den Verdauungsorganen vorherrschende Säure, und so wirken diese Stahlquellen direct gegen die Grundursachen, welche das Wesen der englischen Krankheit bedingen.

4. *Blennorrhöen, Schleimflüsse.* Wo die Schleimflüsse durch die unvollkommene Entwickelung des Cruor und Faserstoffes und durch die anämische Blutkrasis veranlasst werden, wie es häufig bei bleichsüchtigen oder scrofulösen Individuen der Fall ist, da leisten die Stahlquellen Sternberg's jedenfalls Vorzügliches, die Krankheit mag sich als Blennorrhöe des Darmcanals, der Luftwege, oder der Geschlechtsorgane äussern. Insbesonders wurden diese Stahlwässer bei der Leukorrhöe mit grossem Erfolge angewendet, wenn dieselbe aus den genannten Ursachen entsprang, oder durch andere auf den Organismus und das Uterinsystem einwirkende schwächende Potenzen hervorgerufen, als atonische Blennorrhöe ohne anderweitige dyskrasische Complication auftrat. Mit überraschendem Erfolge wurden in solchen Fällen die kühleren Eisenbäder, verbunden mit Waschungen und Injectionen von Eisenwasser angewendet. Blennorrhöen, welchen eine Dyskrasie mit Anhäufung materieller Stoffe, eine allgemeine Plethora, örtliche Hyperämien oder Afterbildungen zu Grunde liegen, passen für die Stahlquellen Sternberg's nicht.

5. *Gichtische und rheumatische Dyskrasie.* Obgleich Gicht und Rheumatismus zwei ganz verschiedene Krankheiten sind, und ihrem Wesen nach von verschiedenen Ursachen abhängen, so gibt es doch bei beiden chronischen Leiden eine bestimmte Form, wo sie Heilobject für die Sternberger Stahlquellen werden können. So wie wir in der Gicht das Bestreben der Natur erkennen, die im Organismus abnorm angehäuften harnsauren und phosphorsauren Salze auszuscheiden, so ist gleichfalls eine abnorme Menge der im Blute angehäuften Milchsäure die Ursache des Rheumatismus. Die Verschiedenheit dieser abnormen Stoffe, und die Verschiedenheit des Ablagerungsherdes bedingen die Verschiedenheit beider Krankheiten. Die Ausscheidung dieser fremdartigen Stoffe wird von der Natur unter den bekannten Erscheinungen angestrebt. In beiden Krankheiten tritt aber oftmals die Atonie und Schwäche des Gesammtorganismus, oder bestimmter

Organe diesem wohlthätigen Eliminationsprocesse störend entgegen. Im Rheumatismus ist es das erschlaffte unthätige Hautorgan; in der Gicht die allgemeine schwächliche Constitution, oder der durch Alter oder schwächende Potenzen herbeigeführte Mangel an Energie des Gesammtorganismus, welche diesen wohlthätigen Naturheilbestrebungen Hindernisse setzen. Dadurch werden die zur Ausscheidung bestimmten pathischen Producte zurückgehalten und in den inneren edlen Gebilden abgelagert. Man nennt diese Form der Gicht die atonische. — Eine allmälige Entmischung der Säfte, allgemeine Kachexie, oder eine materielle Verbildung verschiedener Organe ist die weitere Folge. Die Heilkunst hat in diesem Falle die Aufgabe, die unthätigen erschlaften Organe zu roboriren, den Organismus zu kräftigen, und ihn dadurch zur Ausscheidung des Krankheitsproductes zu stimmen. Zu diesem Zwecke eignen sich die kräftigenden Stahlwässer zu Sternberg ganz vortrefflich. Indem die dortigen Stahlbäder das erschlaffte, verweichlichte, unthätige Hautorgan stärken, erwecken sie dasselbe zur grösseren Thätigkeitsäusserung, und bezwecken dadurch die Elimination des zurückgehaltenen pathischen Productes. Indem diese Stahlwässer die allgemeine Laxität und Atonie schwächlicher und kachektischer Gichtkranken beheben, den Tonus der organischen Faser kräftigen, die Energie des Gefässsystems erhöhen, leiten sie die wohlthätigen kritischen Eliminationsprocesse ein. Für diesen Heilzweck, und nur für diesen allein, können somit die Stahlquellen Sternberg's in den genannten zwei Leiden ihre Anwendung finden, und dieselben werden bei Beachtung dieser speciellen Indication gewiss vom grössten Nutzen sein.

6. *Krankhafte Abmagerung in Folge mangelhafter Ernährung.* Es gibt Leiden, wobei eine auffallende Abmagerung und Schwäche des Körpers als Hauptsymptom auftritt, ohne dass wir eine örtliche Affection, eine materielle Veränderung irgend eines Organs auffinden können. Eine solche krankhafte Abmagerung und Schwäche des ganzen Körpers treffen wir bei Frauen, welche durch häufig auf einander folgende Wochenbette, grossen Blutverlust in denselben, durch Abortus, durch zu langes Stillen der Kinder in ihrer Ernährung herabgekommen sind. Eine solche Schwäche und mangelhafte Ernährung treffen wir bei Reconvalescenten nach überstandenen langwierigen, mit Blut- und Säfteverlust verbunden gewesenen Krankheiten. Eine solche Schwäche und Abmagerung des Körpers ist nicht selten die Folge der Adynamie einzelner Nervenpartien, und der dadurch hervorgerufenen fehlerhaften Innervation auf den Reproductionsprocess. Eine solche allgemeine Schwäche und Abmagerung sehen wir nach grossem Samenverluste und sexuellen Excessen in der beginnenden Rückendarre

auftreten. — In allen diesen, von den genannten Ursachen abhängigen Nutritionsleiden nehmen die reinen Stahlwässer Sternberg's als Heilmittel den ersten Platz ein; ja sie übertreffen hier, vermög ihrer vorherrschend stärkenden Eigenschaft, die solvirend-eisenhältigen Mineralwässer, wie z. B. den Franzensbrunn, Ferdinandsbrunn und ähnliche Wässer bei Weitem. Diese und ähnliche, aus gleichen Ursachen entspringende Leiden, bei welchen es Aufgabe der Heilkunst ist, die erschlafften Muskel- und Nervenfaser zu roboriren, den Nutritionsprocess zu kräftigen, die Anämie des Blutes zu beseitigen und die verloren gegangenen Stoffe zu ersetzen, müssen die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die bisher unverdient vernachlässigten reinen Eisenquellen lenken, und denselben die wohlverdiente Beachtung wieder zuwenden. Sowohl der innerliche Gebrauch der Sternberger Stahlwässer, als die dortigen Stahlbäder haben in den genannten Nutritionsleiden die günstigsten Heilresultate erzielt.

7. *Krankheiten der Sexualsphäre.* Mannigfaltig sind die Krankheiten der Geschlechtssphäre, mannigfaltig die Ursachen, welche dieselben hervorrufen. Ohne uns in eine detaillirte Darstellung aller hierhergehörigen Krankheitserscheinungen mit ihren verschiedenen Grundursachen einzulassen, heben wir nur jene Fälle und die diesen speciellen Fällen zu Grunde liegenden und sie bedingenden Momente hervor, welche in den Stahlwässern Sternberg's ihre Heilung finden. Es gehören hierher beim weiblichen Geschlechte die verschiedenen Menstruationsstörungen, als: die zu früh erscheinende Menstruation, bevor der weibliche Organismus die gehörige Reife und Ausbildung erlangt hat; das Unterbrechen oder gänzliche Ausbleiben des Menstrualflusses, die im Verhältniss zum Gesammtorganismus zu sparsame, oder zu reichliche Menstruation, und die schmerzhafte Menstruation; ferner die Unfruchtbarkeit und die Neigung zu Frühgeburten; beim männlichen Geschlechte die Spermatorrhöe und die Impotenz. Alle diese genannten krankhaften Erscheinungen des Sexualsystems werden oft von einer und derselben Ursache bedingt, gegen welche der Heilplan zu richten ist. Diese pathogenetische Grundursache ist entweder im Gesammtorganismus oder in der Sexualsphäre allein zu suchen. Die Stahlquellen Sternberg's können mit der Hoffnung eines guten Erfolges nur dann angeordnet werden, wenn den oben angegebenen krankhaften Erscheinungen entweder eine allgemeine Schwäche des Gesammtorganismus, ein Mangel an Energie, eine gesunkene Reproduction, wie sie bei phlegmatischen Individuen mit schlaffer Textur vorkommt, oder eine krankhaft gesteigerte Sensilität des Nervenlebens, oder eine fehlerhafte Hämatose und gesunkene Irritabilität mit anämischer Blutkrasis zu Grunde liegt; oder wo die Schwäche und Atonie der Geschlechtsorgane dieselben bedingen. In

diesen Fällen leisten sie sodann vermöge ihrer stärkenden Eigenschaften Ausgezeichnetes, während sie schaden würden, wo eine allgemeine Plethora oder eine örtliche Hyperämie, wo Stockungen der Säfte, eine erhöhte Thätigkeit des Gefässsystemes, eine allgemeine Dyskrasie, oder Verbildungen in den Sexualorganen die angeführten Krankheiten des Geschlechtslebens bedingen. Der Arzt hat daher die zu Grunde liegenden Causal-Momente wohl zu erwägen, bevor er den Kranken an eine Heilquelle weiset, und es ist aus dieser kurzen Andeutung nicht schwer zu ersehen, welche Fälle für die stärkenden Stahlquellen zu Sternberg passen, und welche ihr Heil in den auflösenden oder auflösend-stärkenden Mineralwässern finden werden.

8. *Nervenleiden.* Die grosse Gruppe der verschiedenartigsten Nervenzustände findet die pathogenetische Ursache entweder in den centralen oder peripherischen Nervengebilden selbst, oder in der fehlerhaften Blutkrasis oder endlich in verschiedenen fehlerhaften Assimilations- und Excretionsvorgängen. Im Nervensysteme selbst kann eine erhöhte Sensilität, verbunden mit einer directen Schwäche der Marksubstanz des Gehirnes, Rückenmarkes, der centralen und peripherischen Nerven, Veranlassung zu den mannigfaltigen Krankheitserscheinungen werden, die man sodann Neurosen im strengen Sinne des Wortes nennt; da die veränderte Kraftäusserung zwar eine Veränderung der Materie voraussetzen lässt, welche uns aber weder die mikroskopische Anatomie noch die Chemie bisher nachgewiesen haben. — Vom Blute aus bedingt nicht selten eine abnorme Krasis desselben, als: Anämie, seröse Polyämie etc. durch Verminderung des physiologischen Blutreizes auf die Nerven, oder mangelhafte Ernährung desselben Krankheitserscheinungen, die man wegen ihrer nächsten Aeusserung im Nervensysteme den Neurosen beizählt. Aus diesen beiden Quellen entspringen nun nicht selten jene Nervenzufälle, die wir als krankhafte Nervenreizungen (Hyperästhesien), Krämpfe, Paralysen, Hypochondrie und Hysterie etc. etc. kennen. Wir finden diese Nervenleiden häufig bei Personen, die von nervenkranken Eltern abstammen, eine schwächliche Constitution, heftiges Temperament und reizbares Nervensystem besitzen, deren Muskefaser atonisch, deren Gefässsystem leicht erregbar ist. Wir finden sie bei Personen, die durch sexuelle Excesse, Missbrauch geistiger Getränke, langwierige Krankheiten, Säfteverluste, schlechte Nahrung, Kummer und Sorgen geschwächt sind. Unter diesen Umständen, wo die genannten Nervenleiden aus den angeführten inneren Causalmomenten entspringen, gehören die stärkenden Eisenwässer zu Sternberg, innerlich und als Bäder gebraucht, zu den heilkräftigsten Mitteln. Um Wiederholungen zu vermeiden, erinnern wir nur an die angeführten Allgemeinwirkungen dieser Heilquellen auf das Nerven- und Blutleben, und

es ist erklärbar, dass genannte Stahlquellen in den als Krämpfe, Hyperästhesien, Hysterie etc. auftretenden Nervenleiden, wenn solche aus einer der oben angedeuteten inneren Ursache entspringen, mit dem besten Erfolge gebraucht werden müssen. Anders verhält es sich, wo eine fehlerhafte Assimilation, gestörte Excretionen, Stoffanhäufungen, eine erhöhte Irritabilität und Plasticität des Blutes, oder Verbildungen in der Nervensubstanz selbst, die Nervenleiden hervorrufen; in solchen Fällen hat man von den genannten Eisenwässern nichts zu erwarten.

9. Die Stahlbäder Sternberg's *als Nachcur nach dem Gebrauche auflösender Mineralwässer.* Obgleich über die Nothwendigkeit der Nachcuren die Meinungen der Aerzte getheilt sind; so gibt es doch bestimmte Fälle, wo dieselben unerlässlich werden, und wo nach dem vorausgeschickten Gebrauche einer salinischen Heilquelle die Anwendung der stärkenden Eisenwässer zur vollständigen und nachhaltigen Heilung nothwendig ist. Diese Nothwendigkeit einer Nachcur tritt in vielen Fällen der Gicht, der Scrofelkrankheit, bei hartnäckigen Obstructionen, bei Anschoppungen der Unterleibsorgane, der Milz und Leber, bei verschiedenen Nervenzuständen u. s. w. ein. Wo überhaupt solche Ueberfüllungszustände innerer Organe, und Stockungen der Säfte, in Folge gesunkener Nervenenergie und gestörter Innervation, oder in Folge von Atonie und Laxität der organischen Faser und Erschlaffung der Organe, die wieder durch Anämie bedingt sein kann, auftreten, da entfernen die solvirenden Mineralwässer durch ihre auflösende Kraft zwar die krankhaft angesammelten Stoffe, allein die Heilung ist damit keineswegs vollendet, und die Besorgniss einer neuen abnormen Stoffansammlung nicht ungegründet. Erst die Beseitigung der gesunkenen Energie des Nervenlebens, und die Herstellung des Tonus der Muskel- und Nervenfaser durch die Anwendung stärkender Stahlquellen, wird eine andauernde Genesung bewirken, und die Wiederkehr der Krankheit verhindern. Dass man in solchen und ähnlichen Fällen einer Nachcur bedarf, ist leicht einzusehen. Hiezu eignen sich nun die Stahlbäder und die innerliche Anwendung der Stahlwässer zu Sternberg deshalb ganz besonders, weil sie stärken, ohne die adstringirenden Eigenschaften der schwereren Eisenwässer zu besitzen.

Diese in allgemeinen Umrissen gegebenen Andeutungen werden genügen, dem Sachverständigen den Standpunkt anzudeuten, welchen die Stahlquellen zu Sternberg im Heilschatze einnehmen. Die physisch-chemische Beschaffenheit einer Heilquelle verbunden mit den gemachten Erfahrungen bilden die wissenschaftliche Grundlage bei Beurtheilung der Heilwirkung eines Mineralwassers. Auf beide nahmen wir Rücksicht; und wenn das Schema der hier angeführten Krankheitsfälle minder gross

ausfiel; so entschuldigt dies der Umstand, dass wir nur auf jene Fälle Bedacht nahmen, welche bisher an den genannten Heilquellen in grösserer Anzahl zur Behandlung kommen und bei welchen sich diese Stahlquellen vom besten Erfolge zeigten. Eine fortgesetzte unparteiische Beobachtung wird ohne Zweifel dasselbe erweitern. Möge hierzu die fernere Beachtung unserer kräftigen Eisenquellen von Seite des ärztlichen Publicums eine hinreichende Gelegenheit verschaffen!



Bericht über die auf der chir. Klinik zu Prag in den Jahren 1847—1848 behandelten Fälle.

(Nachtrag) *).

VIII. Deformitäten.

1. *Gespaltener Gaumen* kam 3mal vor bei einem Knaben von 14, und 2 Mädchen von 17 und 26 Jahren. Hierbei wurde die Staphylorrhaphie zweimal, in beiden Fällen mit glücklichem Erfolge gemacht, im 3. Falle wurde die Operation von der Kranken nicht zugelassen. Die Wundmachung der Spaltränder wurde nach Dieffenbach's Methode mittelst eines spitzen Tenotoms, mit Hülfe eines einfachen spitzen Häkchens, die Vereinigung dagegen durch die einfache Knopfnaht mit Seidenfäden verrichtet, welche in dem einen Falle mittelst einer gestielten, der Gerdy'schen ähnlichen Nadel, im andern mittelst des Depierris-'schen Ligaturträgers angelegt wurden. Letzteres hat sich unstreitig als viel leichter und bequemer erwiesen und das betreffende Instrument kann in dieser Beziehung nicht genug gerühmt werden, zumal in Bezug auf die Sicherheit in der Bestimmung der Einstichsstelle, die man bei der beengten Localität des Operationsfeldes sonst nicht so ganz in seiner Gewalt hat. Schade nur, dass es so gebrechlich ist! Die Nothwendigkeit der seitlichen Einschnitte des nach der Naht gespannten Velums, nach Dieffenbach, haben wir in beiden Fällen vollkommen begründet gefunden, die dünnen Wundränder müssen, wenn anders ihre Vereinigung in der diesfällig so ungünstigen Region dauerhaft gelingen soll, jeder auch der geringsten Spannung, ganz und gar enthoben werden. Die klaffenden Einschnitte heilen übrigens so leicht und rasch, dass man sie nicht im Geringsten zu scheuen hat. Bei der Naht ist zumeist auf die genaueste Vereinigung der untern Spaltenhälfte zu achten, denn ist diese gelungen, und erhalten, so braucht man um den Erfolg der Operation nicht mehr besorgt zu sein, selbst

---

*) Aus Versehen im 21. Bd. (S. 156) ausgelassen.

wenn die obern Hefte gar nicht gehaftet haben. Die hierdurch entstandene Lücke heilt ohne Anstand von den Winkeln aus, gerade wie die seitlichen Einschnitte, und man braucht höchstens einige Betupfungen mit Lapis infernal., Tinctura cantharid., Balsam. peruvian. oder sonstigen Reizmitteln zur Belebung der Heilung vorzunehmen. Wir hatten Gelegenheit dies bei der 2. Operation des 17jährigen Mädchens zu beobachten, wo durch Vereiterung des 2. Heftes nicht allein die Vereinigung in der Mitte vereitelt, sondern sogar ein runder Substanzverlust erzeugt wurde, dessen Heilung um so schwieriger schien, je schmäler und unverlässlicher die Verwachsung unterhalb desselben war. Dessen ungeachtet heilte die bedeutende Lücke binnen 14 Tagen vollkommen zu. Die Möglichkeit der Heilung unter so ungünstigen Verhältnissen dankten wir hier lediglich den seitlichen Incisionen, ohne welche die auf einen schmalen Saum des untern Randes reducirte Adhäsion der Spalte sicherlich rückgängig geworden wäre. — Der Erfolg der Operation war übrigens in beiden Fällen ganz befriedigend. Die Operirten verloren nicht allein alle früheren Schlingbeschwerden, sondern gewannen unmittelbar nach geschehener Operation die Fähigkeit, alle Gaumenlaute auszusprechen, die nur noch durch Uebung zur Fertigkeit gebracht werden musste.

2. Von 27 mit *Hasenscharten* behafteten Kranken wurden 25 operirt und geheilt, 2 wegen Unzulässigkeit der Operation ungeheilt entlassen. — Von den unter dieser Rubrik subsumirten Bildungsfehlern kamen 16 dem männlichen und 11 dem weiblichen Geschlechte zu; — 17 Fälle betrafen Kinder unter 10 Jahren, darunter das jüngste 9 Tage alt war; — die übrigen 10 waren erwachsene Individuen von 11—19 Jahren. In 4 Fällen hatten wir es mit einer doppelten, in 23 mit einer einfachen Hasenscharte zu thun; — von den ersteren waren 2, von den letzteren 5 mit dem Wolfsrachen complicirt. — Von den 23 einfachen Hasenscharten waren 16 rechts-, 7 linksseitig. Die Spalte war in 6 Fällen auf einen Theil ($^1/_4$—$^3/_4$) der Lippenbreite beschränkt, in den übrigen ging sie durch die ganze Lippe bis in das betreffende Nasenloch hinauf, und gab sich überdies auch im Kiefer, durch zurückgebliebene Entwickelung des correspondirenden Alveolarfortsatzes, Schiefstehen, Deformität und Kleinheit der Zähne etc. als Hemmungsbildung zu erkennen. — Bei den doppelten Hasenscharten ragte das Mittelstück 2mal als ein unförmliches knolliges Rudiment stark hervor und war überdies gegen die Nasenspitze hin aufgedreht, so dass es als unbrauchbar und störend sammt dem rudimentären und schief stehenden Zwischenkieferknochen, auf dem es aufsass, entfernt werden musste; in zwei anderen Fällen dagegen sassen die zwei Spalten sehr seitlich, den Mundwinkeln nahe, und liessen ein so breites Mittelstück

zwischen sich, dass dessen Ersparung nöthig und möglich war. Hier wurde nun die Operation einmal sogleich beiderseits, einmal in zwei Zeiträumen gemacht. — Die *einzeitige Operation der Doppelhasenscharte* ist ein eben so schwieriges als gewagtes Unternehmen. Zu grosse Spannung kann hier nur zu leicht Ulceration und Verschlimmerung des Hebels herbeiführen; bei Kindern daher ist die Operation *en deux temps* immer vorzuziehen, es wäre denn, dass das Mittelstück ungewöhnlich breit wäre. Ein Fall von ziemlich breitem, jedoch unregelmässigem Mittelstück kam uns bei einem 19jährigen Mädchen (doppelte Hasenscharte mit Wolfsrachen) vor. Wir benützten es zur Deckung der scheusslichen Entstellung, indem wir es dreieckig zuschnitten, so das es ein V bildete, welches zwischen die geringen seitlichen Rudimente der Lippe eingepflanzt wurde. So eine Operation ist eine wahre Cheiloplastik, und es gelten alle Grundregeln der plastischen Operationen für sie. Man darf hier nicht einseitig verfahren, d. h. zuerst die eine Seite in Angriff nehmen, um nachher die zweite zu operiren. — Dies würde eine solche Verziehung des Mittelstückes zur Folge haben, dass man auf der andern Seite gar nicht mehr operiren könnte und Deformitäten unausweichlich folgen müssten. Man muss im Gegentheile erst die ganze Lippe (d. h. beide Spalten sammt Mittelstück) zurecht schneiden, und die 3 Lappen dann möglichst congruent zusammenfügen, indem man die seitlichen Lippenreste von oben nach abwärts abwechselnd links und rechts an die Seiten des Mittelstückes heftet. Hierbei kommt uns die Knopfnaht besser als die umschlungene zu statten, da sich bei der letzteren die Nadeln von beiden Seiten im Wege stehen. — Die ausgesprochenen Grundsätze sind concreten Fällen unserer Praxis entnommen. Die Operation der einfachen Hasenscharte verrichten wir jedesmal mit der einfachen geraden Incisionsscheere, indem wir den betreffenden Lippentheil mit einer gezähnten Kornzange anspannen. Die Hauptsache ist dabei genaue Abtragung der überhäuteten Ränder sammt den abgerundeten Ecken derselben, deren Zurücklassung jedesmal eine unangenehme Einkerbung, als Merkmal des operirten Defects veranlasst. — Um diese Einkerbung zu vermeiden und den Lippenrand vollkommen horizontal zu erhalten, legen wir nach geschehener Befestigung der Insektennadeln zuletzt noch ein tiefes Knopfheft am rothen Lippensaume, oder nach Bedarf selbst noch ein zweites höheres Heft an der Schleimhautseite der Lippe (Ammons innere Naht) an. Hierdurch wird die vollkommenste Vereinigung erzielt, und die gedachte Deformität sicherer und leichter vermieden, als durch Malgaigne's complicirte Verfahrungsweise. — Ueberdies hat die innere Naht den Nutzen, dass durch sie die Adhäsion mehr gesichert und einer bei kleineren Kindern leicht möglichen Blutung aus den Schleimhauträndern der Wunde vorgebeugt wird. Die Nadeln

werden meist schon nach 24 Stunden, längstens nach 36—48 Stunden entfernt. Länger belassen erzeugen sie leicht Ulceration. Heftpflaster, Binden oder sonstige Unterstützungsmittel der Naht sind bei ordentlicher Anlage der letzteren überflüssig.

3. Ein Fall von *doppelter Unterlippe* wurde durch Ausschneidung eines querkeilförmigen Stückes aus der Dicke der Lippe, längs ihres ganzen freien Randes, und nachheriger Umsäumung der Wunde mittelst der Dieffenbach'schen Naht geheilt.

4. Eine *entstellende Narbe* an der Stirn eines 11jähr. Mädchens ist ihrer Farbe und Entstehung wegen bemerkenswerth. Dieselbe stellte nämlich einen sehr auffallenden, mitten über die Stirn bis zur Nasenwurzel herablaufenden kohlschwarzen Streif von der Breite einer Linie dar, und war das Resultat einer gerissenen Kopfwunde, die man der Blutstillung wegen mit Zunder belegt hatte. Die Heilung folgte durch schnelle Vereinigung, jedoch mit der bezeichneten schwarzen Tätowirung. — Auf den Wunsch des Kindes wurde der schwarze Streif mittelst eines feinen Messerchens ausgeschnitten, und die Wunde mit Karlsbader Nadeln aufs Genaueste vereinigt. Nach 20 Stunden war die Verwachsung erfolgt, und durch eine kaum merkbare haarfeine Narbe bezeichnet.

5. Unter den *Concretionen* verdient zuvörderst eine sehr ausgedehnte *Verwachsung der Zunge* mit der Unterlippe und dem Zahnfleische bei einem 17jährigen jungen Manne erwähnt zu werden, der 8 Wochen vor seiner Aufnahme in einer acuten Krankheit grosse Gaben Kalomel eingenommen hatte, worauf sich eine sehr heftige Stomatitis mercurialis entwickelte, welche die bezeichnete Concretion zur Folge hatte. Die Spitze der Zunge war über die Schneidezähne hinüber gezogen und durch eine derbe Narbensubstanz mit der inneren Fläche der Unterlippe (der ganzen Breite der letzteren nach) fest verwachsen, der ganze linke Seitenrand der Zunge dagegen war theils mit dem Zahnfleische des unteren Zahnfächerbogens, theils mit der entsprechenden Backenschleimhaut so innig vereinigt, dass die linken Backenzähne sämmtlich vollkommen gedeckt und unzugängig waren. An der rechten Seite adhärirte überdies ein kleiner Theil des über die ersten Backenzähne umgeschlagenen Zungenrandes am Zahnfleisch. — Die Zunge war somit ganz unbeweglich, Essen, Schlingen und Sprechen sehr erschwert, die operative Hülfe daher sehr dringend nöthig. Die Lösung der Verwachsung wurde mittelst eines Knopfbistouri's von den rechten Backenzähnen her begonnen, dann bei stark abgezogener Unterlippe das dichte Narbengewebe an letzterer durchschnitten und endlich — unter sehr starker Blutung — die breite Adhäsion an der Backenschleimhaut und längs des linken Zahnfächerbogens getrennt. Die nachfol-

gende, ziemlich bedeutende Entzündung wurde durch kaltes Mundwasser und strenge Diät bekämpft, worauf sich die Wundflächen rasch verkleinerten und in kurzer Zeit ohne die mindeste Beeinträchtigung der Function der Zunge und der übrigen Weichgebilde vollständig und fast spurlos heilten.

6. Viel schwieriger war die Heilung einer *Verwachsung der Backenschleimhaut mit dem Zahnfleische,* die bei zwei kleinen Mädchen von 8 und 10 Jahren, in beiden Fällen nach vorausgegangenem Noma, zur Behandlung kamen. Die Verwachsung war hier beiderseits sehr innig und fest, dicke fibröse Narbensubstanz zog sich brückenartig vom oberen Zahnfleisch zum unteren, so dass beide nur ein Continuum ausmachten. Die beiden Zahnreihen waren hierdurch fast an einander geklemmt und die Eröffnung des Mundes ganz unmöglich. Wenn schon hierin grosse Schwierigkeiten für die Operation gegeben waren, so waren sie noch ungleich grösser in der Nachbehandlung, welche die Verhütung der Wiederverwachsung zur Aufgabe hatte. Die Neigung zu letzterer war so gross, dass sie nur durch grösste Aufmerksamkeit, wochenlanges Einlegen von Ceratläppchen zwischen die getrennten Schleimhautflächen und fleissige Uebungen in der Bewegung des ankylotischen Unterkiefers bezwungen werden konnte.

7. *Verwachsung der Scheide* kam einmal in Folge von Puerperalgeschwüren vor. Die verwachsene Stelle war über $1^1/_2$ Zoll lang und die Verwachsung so vollständig, dass nicht ein Tropfen Menstrualblut durchgelassen wurde, welches sich deshalb im Uterus und im Scheidengrunde hinter der Verwachsung ansammelte, Zufälle der Schwangerschaft und in 3—4wöchentlichen Zwischenräumen die heftigsten Menstrualkoliken veranlasste. — Die Verwachsung wurde mittelst des Troikarts und Knopfbistouris getrennt, und der so gewonnene Canal durch Einlegen immer dickerer Unschlittkerzen erhalten. Nach der Operation entleerte sich eine grosse Menge (9—10 Pfund) dicken, theerartigen Menstrualblutes, worauf eine übelriechende, blutig-jauchige Secretion eintrat, die durch 14 Tage profus andauerte und sich endlich unter fleissigen Injectionen allmälig verlor, um nach 6 Wochen der normalen Secretion des Uterus Platz zu machen. Die Kranke wurde darnach mit der Weisung entlassen, die Einführung der Kerzen durch 6 Monate lang fortzusetzen.

8. *Angeborne membranöse Verwachsungen der Scheide*, blos auf den Eingang beschränkt, kamen bei 2 ambulatorischen Kindern vor, und wurden ganz einfach und fast unblutig durch blosses langsames Auseinanderzerren der Nymphen behoben. In dem einen Falle war die obturatorische Membran fast spinnenwebendünn und zerriss wie ein Goldschlägerhäutchen ohne alle Blutung.

9. Bei einem ambulatorischen Kinde ist uns eine ganz ähnliche *membranöse Verwachsung des Afters* vorgekommen; die Membran zerriss unter dem Drucke eines weiblichen Katheters.

10. *Trennung verwachsener Finger* wurde an einem klinischen und zwei Abtheilungskranken gemacht. Die Einpflanzung eines spitzen Dorsallappens nach Zellenberg ist uns nie gelungen, die Spitze des Zipfels ging jedesmal durch Ulceration verloren, und die Vernarbung des Winkels kam dann äusserst langwierig und mühsam zu Stande. Besser empfahl sich dagegen die Bildung eines halbrunden Dorsal- und eines eben so gestalteten Volarlappens, die durch mehrere, mindestens 2—3 Knopfhefte mit einander vereinigt wurden. Diese Art Ueberhäutung des Winkels ist uns in einem Falle vollkommen, in einem andern theilweise gelungen. Die Verwachsung betraf 1mal den Zeige- und Mittelfinger, 2mal den Mittel- und Ringfinger und zwar letztere an beiden Händen. Alle 3 Fälle waren angeborne und angeerbte Bildungsfehler.

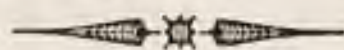
11. *Contracturen* kamen an 11 klinischen Kranken zur Behandlung: und zwar 1mal im Ellenbogengelenke, 3mal im Handgelenke, 2mal an den Fingern, 4mal im Knie- und 1mal im Fussgelenke. Die Contractur war 3mal als Residuum einer acuten Hirnkrankheit, 6mal als Resultat rheumatischer und scrofulöser Gelenksentzündung, 2mal durch narbige Schrumpfung in Folge traumatischer Verletzungen entstanden. Behufs ihrer Heilung wurden die Sehnen der gespannten und retrahirten Muskeln: biceps brachii, flexor carpi radialis et ulnaris, flexor digitorum communis sublimis, palmaris longus; — biceps femoris, semitendinosus und semimembranosus, tibialis anticus etc. subcutan durchschnitten, dann die Streckung vollzogen und durch entsprechende Bandagen (in der Regel einfache Unterlagsschienen mit einer Zirkelbinde) erhalten. Vorhandene Ankylosen wurden durch allmälige Extension mittelst passender Extensionsapparate successiv behoben, oder unter dem Einflusse des Schwefeläthers mit einem Mal gewaltsam bezwungen. Die meist als Complication mit vorhandene Atrophie und Paralyse der Extremität wich nach und nach der fortgesetzten Anwendung des Elektromagnetismus. Am interessantesten waren die Erfolge der Operation bei den gichtischen Kniegelenkscontracturen, indem hier durch die Tenotomie nicht allein die winklige Stellung des Unterschenkels und die Ankylose, sondern auch die heftigen, durch nichts zu beschwichtigenden Schmerzen im afficirten Gelenke unter Einem beseitigt wurden.

12. Ein sehr ausgesprochener *Torticollis* bei einem 13jährigen, sonst gesunden Knaben war einzig und allein durch Contractur der Sternalportion des rechten Kopfnickers bedingt. Die Durchschneidung der Sehne dieses Muskels nach Guerin hatte daher augenblicklich ein überraschend günstiges Resultat: der Hals hat sich sogleich vollkommen ge-

rade gestellt und wurde in dieser Stellung lediglich durch eine steife Cravatte leicht und ohne Mühe erhalten. Die kleine Hautwunde heilte in 24 Stunden durch schnelle Vereinigung und der Kranke wurde nach 14 Tagen geheilt entlassen. Man sah nur noch in der Assymetrie des Gesichtes eine erinnernde Spur des früheren Uebels. Schielen und Doppeltsehen hat sich hier ungeachtet der plötzlichen Geraderichtung des Kopfes und des deutlich schiefen Standes der Augen nicht eingestellt.

13. Von *Klumpfüssen* kamen 22 Fälle zur Behandlung, darunter waren 9 beiderseitig, von den übrigen 6 auf der rechten, 8 auf der linken Seite; — die 9 beiderseitigen Klumpfüsse waren durchaus Equinovari des dritten und vierten Grades, von den 14 einseitigen Fällen stellten 3 den reinen Pes equinus, 11 den einfachen Varus und Equinovarus des ersten und zweiten Grades dar. In 2 Fällen coëxistirte Equinovarus der einen mit Valgus der andern Seite, in einem Falle war der Varus mit Genu valgum, in einem andern mit Spina bifida combinirt. — 6 Fälle gehörten Erwachsenen von 16—48 Jahren, die übrigen Kindern von 1—13 Jahren an. Die kranken Extremitäten waren durchaus mehr oder weniger atrophisch, am auffallendsten war diese Atrophie bei einem 29jährigen Manne, wo der Unterschenkel so dünn und klein war, dass er einem Kinde von 8—10 Jahren anzugehören schien. Hier konnte wegen gleichzeitiger veralteter Luxation des Kniegelenkes mit winkliger Ankylose nichts unternommen werden. Ausser der bemerkten Atrophie waren fast alle höheren Grade des Equinovarus mehr oder weniger paralytisch. — Die Behandlung bestand durchaus in der Tenotomie, wobei bei Pes equinus und den leichteren Graden des Varus blos die Achillessehne, bei den höheren Graden von Varus ausserdem die Sehnen des tibialis anticus und zuweilen überdies die Plantaraponeurose subcutan — meist von aussen nach innen — durchschnitten wurden; — und nachher in der orthopädischen Behandlung mittelst einer die Stellung des Fusses regulirenden Winkelschiene mit seitwärts drehbaren und aufwärts beweglichen Fussbrettchen. — In den leichtesten Fällen genügte nach der Tenotomie die blosse Einwickelung mit einer schmalen in 8 Touren um das Fussgelenk geführten Binde. Der wohlthätige Einfluss der Tenotomie auf die sensible sowohl wie auf die vegetative Sphäre zeigte sich besonders bei den atrophischen und paralytischen Formen des Varus. Nicht allein, dass sich die in hohem Grade beschränkte Sensilität und Motilität in den operirten Gliedern rasch wieder hoben, kehrte auch die normale Temperatur derselben allmälig zurück, und machte die Ernährung der atrophirten Muskeln die erfreulichsten Fortschritte, welche übrigens in sehr bedeutendem Grade durch fortgesetzte Anwendung des elektromagnetischen und galvanomagnetischen Apparates befördert wurden. Am besten und entschiedensten wirkte aber hier

die nachfolgende selbstthätige Uebung der durch die Deformität ausser Wirksamkeit gesetzten Muskelpartien. — Das glänzendste Beispiel hievon sahen wir an einem 48jährigen Israeliten (Gottlieb Ellbogen), dessen Klumpfuss (equinovarus paralyticus mit sehr bedeutender Atrophie des Unterschenkels) bereits 40 Jahre bestanden hatte. Durch die Tenotomie und mit Hülfe unserer Klumpfussmaschinen gelang es uns binnen 14 Tagen dem verkrüppelten und paralytischen Fusse fast die normale Stellung zu geben, worauf sofort vorsichtige Uebungen im Gehen allmälig vorgenommen wurden. — Die kalte, cyanotische, und im höchsten Grade schlaffe Extremität nahm nun in täglich zunehmender Progression allmälig die normale Temperatur und Färbung an, und gewann täglich mehr an Kraft, Haltung und Volumen, so dass der Kranke nach 6 Wochen bereits entlassen werden konnte. Als er nach 3 Monaten wiederkehrte, um sich zu zeigen, war die Ernährung des atrophischen Gliedes bereits so weit gediehen und die Stellung des Fusses so gut, dass Niemand den Grad der früheren Verkrüpplung geahnt hätte.



Bericht über die med. Klinik in Prag für das Schuljahr 1848.

Von Dr. *Wisshaupt*, gewesenem Assistenten *).

Uebersicht der Krankheitsformen.

Krankheitsform.	Zahl der Kranken	geheilt	gebessert	ungeheilt	gestorben
Encephalitis	4	1		1	2
Commotio cerebri	1	1			
Haemorrhagia cerebri	2	1			1
Epilepsia	2			2	
Chorea	4	3		1	
Spondylitis	1		1		
Prosopalgia	1			1	
Paralysis extremitat.	2			2	
Asphyxia	1				1
Laryngostenosis	1				1
Catarrh. pulmonum	7	3		4	
Pleuritis	12	9	3		
Fürtrag	38	18	4	11	5

*) Der vorliegende Bericht umfasst das letzte Jahr von Prof. Oppolzer's Wirken an unserer Klinik, und schliesst sich an die im 5. und 19. Bande dieser Vierteljahrschrift veröffentlichten Berichte über die 6 vorhergegangenen Jahre unmittelbar an.

Kankheitsform.	Zahl der Kranken	geheilt	gebessert	ungeheilt	gestorben
Uebertrag .	38	18	4	11	5
Pneumonia	49	38	3		8
Tuberculosis pulmonum	8		4	1	3
Phlebitis	3	1	1		1
Gangraena senilis	1				1
Pyaemia	2				2
Scorbutus	2	2			
Chlorosis	3	3			
Vitium organ. cordis	20		12	5	3
Aneurysma aortae	2			2	
Obliteratio aortae	1			1	
Pericarditis	2		1		1
Rheumatismus	4	2	2		
Parotitis	1	1			
Glossitis	1	1			
Catarrhus faucium	1		1		
Stenosis oesophagi	2			1	1
Cardialgia	7	3	3		1
Sarcoma ventriculi	3			1	2
Typhus	4	3			1
Dysenteria	4	3	1		
Peritonaeitis	5	4			1
Exsudatum retroperiton.	3	3			
Icterus	11	6	1		4
Hepatitis	1	1			
Physconia hepatis	1			1	
Atrophia hepatis ex granul.	2				2
Physconia lienis	4		2	1	1
Intermittens	5	4			1
Hydrops Brightii	9	4	4		1
Hydrops	4	2	2		
Catarrhus vesicae	3	2	1		
Diabetes	1				1
Stenosis recti	1			1	
Haemorrhagia uteri	5	4	1		
Tumor fibrosus	2			2	
Sarcoma uteri	2			1	1
Endometritis	1	1			
Mastitis	1	1			
Febris puerperalis	17	14			3
Hydrops ovarii	4		1	3	
Graviditas extrauterina	1			1	
Erysipelas faciei	2	2			
Roseola	1	1			
Scarlatina	3	2			1
Morbilli	6	6			
Variola	1	1			
Eczema	1	1			
Syphilis	13	13			
Intoxicatio cum plumbo	3	3			
Intoxicatio cum vapor. carbon.	4	2	1		1
Intoxicatio cum acido sulf.	2	1			1
Summa . .	277	153	45	32	47
		277			

A. Krankheiten des Nervenapparates.

Mit *Hirnentzündung* wurden 4 Kranke aufgenommen. Bei zwei von ihnen ist bemerkenswerth, dass Typhus der Ausgangspunkt des Hirnleidens war.

1. J. N. 38 Jahre alt, war vor 7 Monaten mit dem ausgesprochensten Typhus ins Krankenhaus getreten. Der Kranke schien verloren, als sich im weiteren Verlaufe des Typhus eine rechtsseitige Pneumonie mit den Erscheinungen von Lungengangrän entwickelte. Nach einem Spitals-Aufenthalte von 5 Monaten hatte er sich zum allgemeinen Erstaunen so weit erholt, dass er mit Ausnahme eines zeitweiligen Kopfschmerzes als Reconvalescent entlassen werden konnte. Zwei Monate später kam er abermals in die Anstalt und bot nun auf der Klinik folgendes Krankheitsbild: Grosse Hinfälligkeit; reissende durch Druck sich nicht vermehrende Schmerzen im ganzen Kopfe, am heftigsten in der linken Schläfe, Schwere des Kopfes, Schwindel ohne Wärme-Erhöhung, schwaches Gedächtniss, langsames Urtheil, allmälig sich entwickelnde Blindheit, erweiterte Pupillen, Geruch- und Geschmackslosigkeit bei normalem Gehör, indifferente Physiognomie, Beweglichkeit der Zunge und der Halsmuskeln, Schmerzen in der ganzen Wirbelsäule, beim Drucke heftiger. Lähmung der linken Extremitäten nebst Ameisenkriechen, Stumpfsein und öfteren Schmerzen. Tastsinn gesund. Etwas Rasseln, sonst gute Resonanz des Brustkorbes. Gesicht etwas turgid. Pulsation der Carotiden gross, Puls 76. Urin roth, flammig. (Aderlass, dreimal Blutegel in grösserer Menge hinter die Ohren, kalte Umschläge, Sennaaufguss mit Bittersalz.) Am 4. Tage der Behandlung 2, eine Viertelstunde währende Anfälle von Convulsionen der linksseitigen Gliedmassen, bald darauf Sopor, am 6. Tage der Tod.

Sectionsbefund: Zu beiden Seiten der Pfeilnaht und an der innern Fläche der Seitenwandbeine ein dünnes, körniges, dunkelrothes Osteophyt, mit der dura mater zusammenhängend. Diese prall gespannt. Das Gehirn, besonders nach hinten turgid, die Hirnwindungen plattgedrückt, die Furchen verstrichen. Im hinteren Theile der Convexität der rechten Hemisphäre zeigte sich schon an der Oberfläche eine missfärbige grünliche Stelle und bei deren Einschneiden eine wallnussgrosse, mit eingedicktem Eiter gefüllte Abscesshöhle mit $1/2$ Linie dicken, schiefergrauen Wänden. Die Umgebung weithin theils weiss, theils gelblich erweicht. Der rechte Seitenventrikel besonders nach hinten verengert. An derselben Stelle in der linken Hemisphäre ein taubeneigrosser Abscess mit ähnlicher Umgebung. Die Substanz der vorderen Hälfte der Hemisphäre blutarm, von normaler Consistenz. Die grossen Ganglien zu beiden Seiten der Ventrikel bis zur Linse etwas weicher, eben so die Schenkel des grossen Gehirns. Das übrige Gehirn normal. — Oedem der Lungen; im unteren Lappen der rechten eine fast hühnereigrosse Abscesshöhle mit schiefergrauen, fibrösen Wandungen, an Rippen und Zwerchfell angewachsen; der Inhalt grauröthlich, schaumig, aus Fett, Cholestearin und Lungenfasern bestehend. Ueberdies noch zwei andere taubeneigrosse, eine gelbliche, dicke, käsige Masse einschliessende Stellen, ringsherum mit gesunder Lunge umgeben. Leber und Milz blutreich.

2. N. N. 27 Jahre alt, wurde am 13. Tage des Typhus, dessen Diagnose vorzugsweise durch ein reichliches Exanthem gesichert war, von einer solchen Contractur der Nackenmuskel befallen, dass der Kopf zur linken Seite herabgezogen, mit dem Kinne die Schulter drückte, in Folge dessen sich in wenigen Tagen Decubitus im Gesichte entwickelte. Es trat Strabismus des linken Auges, Trägheit der linken Pupille, Doppeltsehen ein. Die linke Lippe hing tiefer; die mimische Be-

wegung der linken Seite geringer. Die Beweglichkeit der Zunge normal. Zeitweilig Zähneknirschen. Schwere des Kopfes, Schwindel, unerträglicher Kopf- und Nackenschmerz; Puls nur 84. Nach mehrmaliger Anwendung von Blutegeln, kalten Umschlägen, Abführmitteln und endlich Autenrieth's Salbe im Nacken verschwand nach 14 Tagen die Nackencontractur; hingegen wurde die linke untere Extremität sehr schmerzhaft und zugleich contrahirt. Weder eine Salbe mit Opiumtinctur, noch Acetas morphii auf der linken Wade endermatisch applicirt, brachten eine Linderung. Besonders äusserte sich beim Drucke der linke Ischiadicus empfindlich. Sehr zweifelhaft blieb die Wirkung von der Einreibung des Ol. Crot. Tigl. und die Anwendung von Blutegeln, grauer Salbe und endlich Autenrieth's Salbe an der Ausgangsgegend des ischiadischen Nerven. Erst nach Verlauf von 5 Wochen, nachdem noch Gesichtsrothlauf hinzugetreten war, besserte sich die Kranke, die Gesichtslinien wurden normal, die Neuralgie der linken unteren Extremität verlor sich, so dass die Kranke als Reconvalescentin die Anstalt verliess.

Nicht weniger Interresse bot auch der 3. *Fall.*

Ein 23 Jahre alter Schlosser bekam 6 Monate vor seiner Aufnahme in unsere Anstalt in der Gegend des linken Warzenfortsatzes eine faustgrosse Geschwulst, welche sich bei der künstlichen Eröffnung als ein Abscess darstellte. Aus der offengebliebenen Wunde entleerte sich sparsam eine seröse gelbliche Flüssigkeit. Seit 4 Wochen plagt ihn ein heftiger Kopfschmerz, besonders in der linken Schläfe, Schwere des Kopfes und Schwindel, wozu sich Abends nicht selten Erbrechen gesellt; seit 14 Tagen Gedächtnissschwäche. Bei der Aufnahme konnten wir mittelst der Sonde nirgends an den Knochen gelangen. Das Gehör des linken Ohres vermindert. Keine Lähmung. Lunge gesund. Leber vorragend. Puls 50. Diese Symptome liessen nur die allgemeine Diagnose eines organischen Hirnleidens stellen. Am 6. Tage der klinischen Beobachtung wurde der Kranke soporös und starb.

Sectionsbefund: In der hinteren Partie des Marklagers der linken Hemisphäre ein taubeneigrosser Abscess, ein ähnlicher haselnussgrosser gegen die äussere Wand des Hinterhornes des linken Seitenventrikels. Die umgebende Hirnmasse theils weisslich, theils röthlich erweicht. Der linke Ventrikel erweitert, mit serösem Eiter angefüllt. Der linke quere Blutleiter in seinen Wänden fibrös verdickt, sehr verengt. Osteophyten an den Stirn- und Seitenwandbeinen. Lungenödem; die Leber blutreich. Die Schleimhaut des Magens am Pylorus, grossem Bogen und im Grunde grau erweicht. Nirgends Blutgerinnsel, das Venenblut dünn, kirschbraun. In der Gegend des linken Warzenfortsatzes eine mit Blut getränkte Abscessöffnung, die im subcutanen Zellstoffe endigte; die darunter liegenden Muskeln und Beinhaut normal.

Bei der *vierten* Kranken, einer 42 Jahre alten Taglöhnerin, liessen die Symptome gleichfalls nur die allgemeine Diagnose eines organischen Hirnleidens zu: 8 Monate schon dauernder heftiger Kopfschmerz, Schwindel, allmälige Erblindung mit Lähmung der Augenlider, Schwerhörigkeit des linken Ohres. Puls 74. Nach vielmonatlicher Pflege trat die Kranke ungeheilt aus, ohne dass uns der Krankheitsprocess deutlicher geworden wäre.

An *Blutschlag*, Gehirnblutung, wurde eine 45jährige Frau behandelt, welche, nachdem sie als Reconvalescentin das Spital verlassen hatte, auf dem Wege vom Schwindel ergriffen, bewusstlos zusammengestürzt war. Auf einen Aderlass kehrte

zwar das Bewusstsein zurück, doch war Sprachlosigkeit und vollkommene Lähmung der rechten Seite vorhanden. Fünf Wochen lang wurde sie mit Abführmitteln behandelt und verliess so weit hergestellt das Spital, dass sie sprechen und langsam gehen konnte.

Bei einem 67jährigen Manne, welcher nach dem Genusse von Branntwein plötzlich bewusstlos mit Zeichen allg. Lähmung zusammensank und nach 20 Stunden im tiefen Sopor verschied, wurde gleichfalls eine Hirnhämorrhagie vermuthet. Bei der Section fand man jedoch die Hirnsubstanz wohl mässig blutreich, sonst aber normal, hingegen den grössten Theil des mittleren und die obere Hälfte des unteren Lappens der rechten Lunge luftleer, grauroth hepatisirt.

Der *Veitstanz* wurde an 4 Mädchen von 9—16 Jahren beobachtet. Als Ursache der Krankheit bezeichneten 3 heftigen Schrecken; 1mal fiel der Beginn mit plötzlicher Unterdrückung der Menstruation zusammen. Tart. stib. täglich $\frac{1}{2}$—2 Gran den Tag über gereicht, führte innerhalb drei Wochen bei 2 Fällen Gesundheit herbei, beim 3. Falle blieb sich der Zustand gleich. Bemerkenswerth erscheint uns nachstehender Fall:

A. Rhem, 14 Jahre alt, wurde, nachdem sie schon vor 2 Jahren dieselbe Krankheit überstanden hatte, nach einem heftigen Erschrecken über einen Hund plötzlich recidiv. Die Erscheinungen, welche anfangs nur gering waren, nahmen allmälig an Intensität zu. Als in der 3. Woche die Kranke zur klinischen Beobachtung kam, waren die unwillkürlichen nicht coordinirten Bewegungen bereits so heftig und so allgemein, dass sich die Kranke im wohlverwahrten Bette hin und her warf und meistens schlaflos blieb. Von dem Herumwerfen rieb sie sich an den Matratzen die Haut so wund, dass in Folge der phlegmonösen Entzündung am Kopfe und an den Extremitäten ausgedehnte Abscesse entstanden. Vier Tage lang nahm sie Tart. stib. in steigender Gabe ohne allen Erfolg. Nun wurden kalte Begiessungen im warmen Bade hinzugefügt — auch ohne Erfolg. Am 7. Tage bekam die Kranke Moschus, 3 Gran im Tage. Anfangs schien die Krankheit nachzulassen, aber nur um wieder desto heftiger zu werden. Darum verliessen wir nach 5 Tagen dieses Mittel und reichten Strychnin $\frac{1}{16}$ Gran p. d. 2mal im Tage — ohne Erfolg. Endlich wurde ein Brechmittel aus Ipecac. mit Tart. stib. verordnet. Unmittelbar darnach beruhigte sich die Kranke, doch kehrten die Bewegungen bald wieder zurück. Ein zweites Brechmittel bewirkte nur Würgen und Ekel mit Beruhigung der Kranken auf drei Stunden. Vom Schlafe erwacht, hatte die Kranke ein stupides Aussehen; die Bewegungen waren und blieben geringfügig. Sie nahm nun ein Aufguss von Ipecac. ex scrupulo einige Zeit fort, wurde dabei mit Weinsuppe genährt, und bekam in der letzten Zeit Sulfas chinini. Endlich verschwand die Blödigkeit, eben so die unwillkürlichen Bewegungen bis auf eine gewisse Hastigkeit und die Kranke verliess als Reconvalescentin die Klinik.

Ein Fall von *Asphyxie in Folge des Erhängens* ist deshalb zu erwähnen, weil weder Aderlass, noch Haut- und Darmreize den Kranken mehr zum Bewusstsein brachten, obschon er nicht lange gehangen sein soll, und am Halse nur leichte Spuren sichtbar waren. Der Kranke starb an demselben Tage soporös. Die *Section* ergab blos Hyperämie der Lunge und Oedem des Gehirns.

B. Krankheiten der Respirationsorgane.

Pleuritis und ihr Product kam 12mal (bei 9 Männern, 3 Weibern) zur Behandlung; vier Individuen zählten 15—25, sechs zwischen 25—40, zwei über 50 Jahre. Verkühlung wurde 3mal als Veranlassung beschuldigt, 1mal war die Krankheit zu Ende des Typhus aufgetreten, so wie ein anderes Mal im Verlaufe des pleuritischen Exsudates Typhus intercurrirte. Die Krankheit betraf 4mal die rechte, 8mal die linke Seite, und ging jedesmal mit Fieber einher. Verschiebung der Organe, die Erscheinungen der Percussion und Auscultation lieferten die sichersten Momente der Diagnose. Bei Abnahme des Exsudates wurde bei 7 Kranken deutliches Reibungsgeräusch gehört. Nur in 3 Fällen wurden allgemeine und örtliche Blutentziehungen wegen der Heftigkeit des Fiebers, wegen Schwerathmigkeit und Seitenstiches angewendet. Nebstbei wurden vorzugsweise 2 Heilmethoden eingeschlagen: 4mal suchte man die Diaphorese zu bethätigen mittelst Tart. stib. r. d., der Erfolg blieb 3mal sehr zweifelhaft; glücklicher war das Resultat der diuretischen Methode. In der Mehrzahl reichte Nitrum aus, selten wurden kräftigere Diuretica, Digitalis, Liq. terr. fol. tart., Bacc. junip. und Scilla verschrieben.

Keine Krankheitsform kam im Schuljahre 1848 so häufig vor, wie *Lungenentzündung;* es verging kein Monat, ohne dass einige Fälle behandelt worden wären. Es lagen 48 Individuen mit dieser Krankheit auf der Klinik: 33 Männer, 15 Weiber; 12 Individuen waren in einem Alter von 7—20 Jahren, 20 zwischen 20—40, die übrigen (16) über 40 Jahre. In 28 Fällen war die rechte Lunge, in 15 die linke, in 5 Fällen waren beide Lungen der Sitz der Entzündung. Als Ursache wurde von 9 Individuen Verkühlung, von 6 angestrengte Arbeit angegeben; 33 wussten keine Veranlassung zu bezeichnen. Bei 15 Fällen liess sich mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Krankheit mit Fieber begonnen, und dass sich erst nach einigen Stunden locale Erscheinungen hinzugesellt hatten. Bei der Festsetzung der Diagnose entschieden vor allen die niemals fehlenden physikalischen Zeichen. Fast vom gleichen Werthe sind uns die blutgefärbten Sputa, welche bei 36 Kranken vorkamen. Die wichtigsten *Complicationen* waren Katarrhe des Speisecanales: 7 Kranke litten an heftiger Diarrhöe, 6 an hartnäckigem Erbrechen. Bei 31 Individuen war das Volumen der Leber so vergrössert, dass dieselbe 1—2 Zoll unter dem Rippenrande vorragte, und in der Mehrzahl beim Drucke empfindlich war. Gleichzeitige Vergrösserung der Milz wurde bei 10 Kranken nachgewiesen. Herpes labiorum kam 11mal vor. In einem Falle war Icterus, in einem andern Erysipelas faciei hinzugetreten. In der Reconvalescenz wurden 2 Kranke hydropisch. Delirien wurden nur bei 3 Individuen beobachtet. Die Behandlung wurde nach den schon anderwärts auf-

gestellten Grundsätzen unserer Schule geleitet. Die strenge antiphlogistische Methode wurde 12mal, Peschier's Methode 15mal; die Ritscher'sche 9mal angewandt; in den übrigen Fällen beschränkten wir uns auf die exspectative Methode, die auch vollkommen ausreichte. Wie in den früheren Jahren, so waren auch diesmal allgemeiner Schweiss und sedimentöser Urin günstige Zeichen, mit welchen die Lösung der Krankheit meistens einherging. Von den 49 Kranken starben 7, 3 davon waren nach Peschier, 3 nach Ritscher behandelt worden, beim letzten wurden Brechmittel angewendet. Von den *Sectionsresultaten* muss erwähnt werden, dass neben der Pneumonie zweimal Meningitis im ausgezeichneten Grade gefunden wurde, ohne dass die Erscheinungen im Leben diesen Krankheitsprocess hätten vermuthen lassen.

Mit *Lungentuberculose* wurden 8 Kranke (6 M. 2 W.) aufgenommen. Husten, Abmagerung, Dämpfung des Percussionsschalles waren die wichtigsten Symptome. Bei 2 Individuen hatte die Krankheit mit Bluthusten begonnen. Bemerkenswerth sind die vorgekommenen Complicationen. Bei einer 30 Jahre alten Witwe trat *Pneumothorax* bedeutenden Grades auf; die kranke Seite des Thorax war sehr ausgedehnt, die betreffenden Organe sehr dislocirt. Fast 3 Wochen lang war die Kranke von unglaublicher Dyspnöe gequält, bis sie endlich starb, ohne dass eben viel Exsudat vorhanden gewesen wäre. Ein abgesackter Pneumopyothorax fand sich bei der Section eines 24 Jahre alten Taglöhners neben sehr weit vorgeschrittener Lungen- und Darmtuberculose. Nicht minder bemerkenswerth ist folgender Fall:

F. R., 40 Jahre alt, verlor am 25. October, wie er glaubt nach einem kalten Trunke, die Stimme. Bei der Aufnahme fanden wir Symptome von Lungentuberculose und schlossen darum, dass die vorhandene Stimmlosigkeit und Schmerzhaftigkeit des Larynx durch ein tuberculöses Geschwür im Kehlkopfe in der Nähe der Stammritzenbänder bedingt sei. Die Prognose musste demnach in Betreff der Herstellung der Stimme, woran dem Kranken am meisten lag, ungünstig gestellt werden. Es wurden Einreibungen mit Ol. crot. tigl. in die Kehlkopf-Halspartie verordnet. Schon am nächsten Tage kam ein vollständiges Ekzem zum Vorschein. In 8 Tagen darauf kehrte etwas Stimme zurück, und schon am 14. Tage verliess der Kranke mit fast reiner Stimme die Anstalt. Die Lungentuberculose stand still, verursachte ausser wenig Husten keine Beschwerde. Das Kehlkopfleiden war demnach wahrscheinlich nur eine blosse katarrhalische Affection gewesen.

Bei einem andern Falle war ziemlich viel *pleuritisches Exsudat* hinzugekommen, dabei fieberte der Kranke sehr heftig. Beide Momente mussten also die Prognose sehr zweifelhaft machen. Nichts destoweniger nahm die Krankheit beim Gebrauche von Ol. jecor. asell. eine sehr günstige Wendung; das Exsudat wurde resorbirt, das Fieber hörte auf und der sehr abgemagerte Kranke erholte sich sichtlich. Bemerkt muss werden, dass diesem Kranken im Jahre vorher dasselbe Mittel auf gleiche Weise heilbringend war.

Lungenkatarrh wurde 7mal behandelt. Die acute Form kam 3mal bei jüngeren Individuen vor. Husten und Fieber waren die wichtigsten Symptome. Die exspectative Methode reichte zur Heilung hin. Die chronische Form kam nur bei älteren Männern vor. Insgesammt hatten dieselben schon seit Jahren, besonders im Herbste und im Frühjahre gehustet, litten an Dyspnöe und asthmatischen Anfällen, während alle physikalischen Zeichen des gleichzeitig vorhandenen Emphysems im ausgezeichneten Grade vorhanden waren. Keine Heilmethode fruchtete, vergebens wurden Salmiak in grösseren Gaben, Ipecac., Ol. jecor. asell. und *Dampfbäder* angewendet.

Kehlkopfverengerung kam einmal bei einem 25 Jahre alten Manne vor. Sie war durch Vernarbung eines vorausgegangenen syphilitischen Processes bedingt. Der Kranke behauptete, dass er seit 3 Tagen an Athemnoth leide; die Erscheinungen des Lungenemphysems waren im hohen Grade entwickelt. Am 5. Tage der Beobachtung starb derselbe. Feste, fibröse, strahlige Narben reichten vom weichen Gaumen bis in die oberste Partie des Schlundkopfes; das Zäpfchen war zerstört, der Kehldeckel bis auf ein Drittel geschrumpft. Aus den Narben, besonders an ihren Rändern wucherten wulstige Schleimhautfalten. Die Giesskannenknorpel waren grossen Theils zerstört, die Höhle des Kehlkopfes in eine Narbe umgewandelt, von welcher sich ähnliche wulstige Schleimhautreste wuchernd erhoben. Der Kehlkopf war nicht für den kleinen Finger durchgängig. Auch im Umfange der Trachea verliefen zerstreute, jedoch oberflächliche, strahlige Narben.

C. Krankheiten des Circulationsapparates und des Blutes.

Organisches Herzleiden wurde bei 20 Individuen (19 W., 1 M.) diagnosticirt; 17—30 Jahre zählten 7, 30—50 Jahre ebenfalls 7, darüber 6 Personen. Die Hypertrophie des Herzens war 14mal bedingt durch Insufficienz der Mitralklappen, 3mal durch Insufficienz der Mitralklappen mit Stenose, 2mal durch Insufficienz der Aortaklappen, 1mal durch Insufficienz der Mitral- und Aortaklappen. 6 Kranke hatten Gelenksrheumatismus überstanden. Als secundäre Complicationen stellten sich folgende Krankheitsformen heraus: Hydrops und zwar im verschiedenen Grade bei 13 Personen. Lungenkatarrh fehlte niemals; bedeutendere Beschwerden verursachte er nur in 8 Fällen. Bei 3 Kranken entwickelte sich Lungenentzündung. Vergrösserung der Leber kam 12mal vor; sie ragte 2 Zoll und darüber vor, und war beim Drucke empfindlich. Deutliche Volumensvermehrung der Milz konnte nur 2mal nachgewiesen werden. Albuminurie wurde in 4 Fällen beobachtet. Rothlauf intercurrirte bei 2 Fällen, 1mal Herpes zoster. Die eine

Kranke war gelähmt, in Folge eines vorausgegangenen apoplektischen Anfalles; eine andere litt seit Jahren an häufigen epileptischen Zufällen. Bei der Behandlung wurde der Hydrops vornämlich berücksichtiget; man reichte Diuretica, worunter Digit., Liq. terr. fol tart., oder auch Cremor tart. und Ononis ihre Wirkung nie versagten. 2mal wurde Eisen verordnet, weil die Anämie die lästigsten Symptome bedingte, der Erfolg war ein günstiger. Von den behandelten Kranken kamen 6 zur Section. Zwei Individuen starben plötzlich, ohne dass der Leichenbefund die nächste Ursache des plötzlichen Todes materiell nachgewiesen hätte; in beiden Fällen war Hypertrophie des Herzens zugegen, die einmal ohne alle Insufficienz von Myokarditis abhing, einmal bei Insufficienz der Aortenklappen mit atheromatösen Auflagerungen der erweiterten Aorte einherging. Laënnec's Infarct der Lunge war in beiden Fällen vorhanden. Zwei andere Kranke starben in Folge dazugetretener Pneumonie, bei dem Einen davon war durch Endokarditis Insufficienz der Mitral- und Tricuspidalklappen mit Stenose gesetzt worden. Die beiden letzten Kranken starben wohl aus Erschöpfung an der Wassersucht; in beiden Fällen war der atheromatöse Process Ursache der Mitralklappeninsufficienz.

Aortenaneurysma kam bei zwei noch wenig bejahrten Individuen, einem Manne von 41, und einer Magd von 28 Jahren vor; bei beiden fand sich eine namhafte Geschwulst an der dem Aortabogen entsprechenden Stelle, welche pulsirte. Das Späterkommen des Pulses der betreffenden Arterien fehlte hier nicht. In der Geschwulst empfand die Kranke sehr heftige Schmerzen. Blutegel, kalte Umschläge, Acet morph. brachten nur flüchtige Linderung.

Der höchst seltene Fall von angeborner *Obliteration der Aorta* wurde von H. Prof. Oppolzer, der wohl der erste Arzt war, der die Diagnose dieser Erkrankung während des Lebens gemacht hat, im 19. Bande dieser Vierteljahrschrift p. 65 beschrieben. Ein zweiter hierher einschlagender Fall kommt später in der Rubrik der Krankheiten des uropoëtischen Systems vor.

Venenentzündung kam nur 2mal vor; im ersten Falle hatten sich die Varices der linken Vena saphena, im zweiten die der Schenkelvene entzündet.

Herzbeutelentzündung kam 3mal vor; ein Weib von 31 Jahren wurde gebessert entlassen; zwei Männer von 19 und 39 Jahren starben. Die Exsudate waren hämorrhagischer Natur. Sehr instructiv war nachstehender Fall:

W. M., 39 Jahre alt, Schriftgiesser, sehr kräftig gebaut, kachektisch aussehend, gab an, dass ihn am 8. April ohne Veranlassung ein Unbehagen befallen habe, das er nicht näher beschreiben konnte; er nahm deshalb Branntwein, worauf sich bald

Dyspnöe, Oppression der Brust und Hitze einstellten. Am 4. Tage der Krankheit wurde er auf die Klinik gebracht und gab ein sehr lehrreiches Bild von Perikarditis. Das Reibungsgeräusch, das vom ersten bis zum letzten Tage der Beobachtung vorhanden war, durchlief die verschiedensten Nüancen vom sanftesten Anstreifen bis zum gröbsten Neuledergeräusch. Man hörte es in der Regel nur während der Exspiration, den dumpfen Herztönen unmittelbar anhängend. Die Quantität des Exsudates wechselte ab. Als der Kranke apathisch mit kleinem Pulse und kalten Extremitäten da lag, wurde Moschus gereicht; die belebende Wirkung dieses Mittels war augenfällig. Mehrmal schien der Kranke fast in Agonie zu liegen, und alsbald kehrte ein grösserer Puls, Wärme des Körpers und mehr Bewusstsein zurück. Dennoch starb der Kranke am 23. Tage der Krankheit. Sectionsbefund: Pericarditis haemorrhagica, morbus Bright. retrograd., hypertrophia cordis concentr.

Mit *Skorbut* wurden 2 Kranke aufgenommen. Ein Dienstmädchen von 32 Jahren erkrankte ohne bekannte Ursache; die Krankheit erreichte jedoch nur einen unbedeutenden Grad. Schwer erkrankt war hingegen ein 10 Jahre alter Waisenknabe, bei welchem nebst zahlreichen Ecchymosen Blutungen aus dem Zahnfleische, aus der Nase, aus den uropoëtischen Wegen vorkamen. Entsprechende Diät und Decoct. cort. peruv. cum elixir. acid. Hall. leisteten vortreffliche Dienste.

Von *Pyämie* kamen 2 tödtliche Fälle vor. Im 1. Falle bei einem 32jährigen Manne lag der Grund in Caries des Felsenbeines. Schüttelfröste waren hier sehr vehement. Im 2. Falle, bei einem 19 Jahre alten Knechte, liess sich keine Veranlassung auffinden, doch liessen zahlreiche sogenannte metastatische Entzündungen die Natur der Krankheit nicht verkennen.

Bleichsucht wurde 2mal behandelt. Beide Patientinen, 20 und 21 Jahre alt, hatten zwar Menstruen, doch sparsam. Blässe, Herzklopfen, schwere Füsse, Nonnengeräusch waren die gemeinsamen Symptome; die eine Kranke litt überdies an kardialgischen Anfällen. Limatura Martis genügte zur Heilung.

An *acutem Rheumatismus* lagen 3 weibliche Individuen auf der Klinik krank; alle drei waren jung, 20—25 Jahre. Die eine Kranke hatte erst 3 Wochen vorher in der Gebäranstalt geboren. Die Behandlung war bei mässigem Fieber exspectativ.

D. Krankheiten der Digestionsorgane.

Wegen der Seltenheit des Vorkommens muss ein Fall von Glossitis hervorgehoben werden. Die Kranke, ein 49 Jahre altes Weib, wusste keine Ursache anzugeben. Gewiss ist, dass sie kein Quecksilber genommen hat. Die Zunge war sehr geschwollen, derb mit braunem Beleg und weisslichen Exsudatflocken bedeckt, die Pupillen waren deutlicher; die Bewegungen der Zunge sehr gehindert, schmerzhaft; das

Fieber heftig. Strenge Antiphlogose, Eisumschläge, Eispillen und Abführmittel führten zur Reconvalescenz.

Ein Fall von *Parotitis* endigte mit Abscessbildung. Die Geschwulst war unförmlich gross, der Abfluss des Eiters dauerte 3 Wochen, viel Zellgewebspfropfe wurden abgestossen.

Stenose des Oesophagus kam 2mal vor. In dem einen Falle war Narbenbildung nach genommener Schwefelsäure die Bedingung. Fruchtlos blieb die häufige Einführung der Schlundsonde; die Ernährung wurde immer mangelhafter, bis der Kranke endlich erschöpft starb. Im 2. Falle lag Krebs des Oesophagus zu Grunde; die 50 Jahre alte Kranke liess sich im Spitale nicht lange halten.

Von *Kardialgie* wurden 7 Fälle behandelt: 6 Weiber von 26—41 Jahren und ein Mann von 37 Jahren. Die Dauer der Krankheit, die allmälige Abmagerung, die Empfindlichkeit der Magengrube liessen auf ein rundes Magengeschwür als Ursache mit Wahrscheinlichkeit schliessen; in dem einen Falle war dies fast gewiss, indem die Kranke schon mehrmals Blut gebrochen hatte. Bäder und Opiate linderten am meisten die Schmerzanfälle.

Krebs des Magens wurde bei 2 Männern und 1 Weibe beobachtet. Die 3 Kranken, welche 46—51 Jahre alt waren, lebten insgesammt in elenden Lebensverhältnissen. Der eine von den Männern trank seit Jahren Branntwein. Alle litten ungemein an Sodbrennen. Genossene Speisen und Getränke wurden alsbald erbrochen. In der Magengrube fühlte man bei allen deutlich eine höckrige harte Geschwulst. Abmagerung, lurides Aussehen war bei Allen weit gediehen. Acetas morphii brachte nur geringe Linderung.

Von *Dysenterie* kamen 4 Fälle vor (1 M. 3 W.). In 2 Fällen wurde Verkühlung auf einer Fussreise als Ursache der Erkrankung angegeben. In dem 1. Falle zog sich die Krankheit in die Länge hinaus; die Kranke hatte sehr viel Eiter und Blut im Stuhle, das Grimmen und der Zwang waren sehr lästig. Es bildete sich endlich Hautwassersucht aus. Bäder und Opiate waren die wichtigsten Heilmittel; in 2 Fällen wurde Decoct. Colombae und stopfende Klystire verordnet.

Vom *Typhus* kamen auf die Klinik nur 4 insgesammt schwere Fälle, 2 Männer von 24 und 40 Jahren und 2 Weiber von 23 und 31 Jahren zur Behandlung. Das Exanthem war so reichlich, zum Theil über die Haut erhaben, wie es nur selten vorkommt. Einmal gesellten sich auch Petechien hinzu. In der Reconvalescenz folgte 2mal eine so deutliche Abschuppung der Haut nach, wie sie nur nach Masern gesehen wird. In allen 4 Fällen waren die sogenannten nervösen Erscheinungen ungewöhnlich ausgesprochen: Hinfälligkeit, stupide Physiognomie, Delirien, Schwerhörigkeit, Zittern, Meteorismus; Diarrhöe

fehlte nicht; die Milz war grösser. Einmal intercurrirte Pneumonie, einmal rechtsseitige Parotis, welche in Abscessbildung überging.

Bauchfellentzündung kam 5mal vor: bei 2 Männern und 3 Weibern. Viermal blieb sie nur partiell, einmal nach Perforation eines runden Magengeschwüres wurde sie allgemein und verlief schnell tödtlich. Die Kranken klagten über mehr oder weniger Schmerz im Bauche, dieser war aufgetrieben, gespannt und gab an entsprechenden Stellen gedämpfte Percussion. 3 Kranke litten an Diarrhöe, 2 an Erbrechen, Fieber fehlte nicht. Blutegel, Bäder linderten die Schmerzen, die übermässige Diarrhöe wurde mit Opiaten beschwichtiget. — *Retroperitonaeale Exsudate* kamen bei 3 Weibern vor, die vor längerer Zeit geboren hatten. Sie wussten sich nur auf vorübergehende leichte Schmerzen zu erinnern. Das Product der partiellen Entzündung war dennoch sehr beträchtlich und wurde theils in den Inguinalgegenden, theils seitlich im Becken durch die Vagina entdeckt. Bäder und Kataplasmen förderten die Aufsaugung, nur in einem Falle kam es zur Abscessbildung in der linken Inguinalgegend, so dass mehrere Stellen eröffnet werden mussten.

Puerperalfieber wurde immer als Puerperalperitonaeitis bei 17 Kranken im Alter von 17—30 Jahren, die insgesammt im Gebärhause geboren hatten, beobachtet. Nur bei Einer war die Geburt künstlich gewesen. Nebst Peritonaeitis, die in allen Fällen zugegen war, kamen 6mal Puerperalgeschwüre vor. Sogenannte metastatische Entzündungen traten 3mal ein, und zwar war 1mal der linke, 1mal der rechte Vorderarm, 1mal das rechte Knie- und Schultergelenke entzündet; es folgte jedesmal Abscessbildung. Heftiger Lungenkatarrh intercurrirte in 2, heftiger Darmkatarrh in 4 Fällen. 3 Fälle endeten tödtlich in Folge von Complicationen; 1mal gesellte sich eine heftige Pleuritis der rechten Seite, 1mal eine linksseitige Lungenentzündung hinzu und 1mal deuteten Schüttelfröste und mit Eiter gefüllte Blasen auf Pyaemie.

Ikterus kam 11mal (bei 5 Männern, 6 Weibern) zur Behandlung. Bei 4 Kranken musste die Gelbsucht als einfach durch Duodenalkatarrh bedingt angenommen werden. Die Magengrube war empfindlich, die Leber etwas grösser; die Zunge etwas belegt; der Appetit vermindert, Aufstossen. Diese Gelbsucht verlor sich allmälig beim Gebrauche der diaphoretischen (Pulv. Dow. r. d.), oder leicht solvirenden Methode. In dem einen Falle intercurrirte Herpes zoster. In 3 Fällen sehr hartnäckiger Gelbsucht liess deren mehrmaliges, von Kolikanfällen begleitetes Auftreten mit Wahrscheinlichkeit auf Gallensteine schliessen. Eine dritte Bedingung war in 2 Fällen retroperitonaeale Krebsinfiltration, durch welche theilweise Undurchgängigkeit der Gallenwege herbeigeführt worden war. Die betreffenden Kranken wurden beide endlich wassersüchtig

und starben. Eine vierte Bedingung war die *gelbe acute Leberatrophie.* Sie betraf ein 28 Jahre altes weibliches Individuum, welches 14 Tage vor seinem unter Sopor eingetretenen Tode ikterisch geworden war, 7 Tage vorher eine Frühgeburt erlitten hatte. — Endlich musste in einem Falle als Bedingung des Ikterus Cholämie angenommen werden. Im Leben imponirte die Krankheit als Atrophia hepatis flava, doch der Leichenbefund widersprach dieser Ansicht. Wegen der Seltenheit mag hier der Fall speciell angeführt werden:

J. H., 39 Jahre alt, Knecht, im Elende lebend, erkrankte 14 Tage vor der Aufnahme ins Spital auf einer Nachtreise. Mattigkeit, Schauer mit Hitze, Durst, Kopfschmerz, Magendrücken — waren die ersten Symptome; am 8. Tage wurde er bettlägerig; am 12. Tage kam abermals Kälte, dann Hitze, Erbrechen einer bitteren schwarzgrünlichen Flüssigkeit; Diarrhöe; am 13. Tage ikterische Hautfärbung; Erbrechen und Diarrhöe geringer, Jucken der Haut. Bei der Aufnahme am 14. Tage (1. Nov.) fand man den Kranken sehr schwach, die Muskeln schlaff, wenig genährt; die Farbe der Haut intensiv gelb, eben so die Sklerotica sehr gelb; die Extremitäten zittern bei jeder Bewegung. Leichter Stirnschmerz, Schwindel, Collapsus, Pupillen eng, wenig beweglich, Stimme schwach, heiser. — Geistesfunctionen nicht getrübt. Kein Schlaf. Lippen livid. Zunge feucht, weiss. Durst gross. Bauch eingezogen, beim Drucke empfindlich. Die Percussion gab in der Magengrube 1 Zoll, in der Papillarlinie 3 Zoll, in der Axillarlinie 4 Zoll Dämpfung. Die Milz war wenig grösser. Etwas Husten und Schluchzen. Puls 96, doppelschlägig. Gesicht mit kaltem Schweisse bedeckt. Calomel 1 Gran mit Opium, Essigumschläge auf den Kopf, Essigwaschungen. — Am 15. Tage Indifferenz, langsame Antworten, Bauch weich. Leber schien kleiner, doch war der Meteorismus etwas grösser, folglich das Urtheil unsicher, Athmen mühsam, sonor, Extremitäten kalt, mit Schweiss bedeckt, Nachmittags Sopor und Tod. Die *Section* berechtigte zu keiner andern Diagnose, als zu der von Polycholie; die Leber bot nichts Abnormes in ihrem Substrate dar.

Von *granulirter Leber* kamen 2 Fälle vor bei einem Knaben von 15, einem Manne von 23 Jahren. Beide litten an allgemeiner Wassersucht; der letztere wurde 5mal punctirt. Die Milz war in beiden Fällen enorm gross, die Leber verkleinert. Der Erstere litt seit 3 Jahren an Nachtblindheit, wurde zuletzt vom Erysipel befallen, und starb unter Delirien, Erbrechen, endlich Sopor; der Letztere starb an Lungenödem und Erschöpfung. Mehrere diuretische Mittel wurden versucht, ohne dass die Diurese vermehrt worden wäre.

Intermittens kam 5mal zur Behandlung: 3 Männer, 2 Weiber. Milz und Leber waren bei Allen sehr vergrössert. 2 Kranke litten schon an allgemeiner Wassersucht, wovon der eine viel Albumen im Urin hatte. Der andere wassersüchtige wurde endlich ikterisch und starb an intercurrirender rechtsseitiger Pneumonie. Bei den Uebrigen bewährte sich Chinin.

Mit *Physconie der Milz* wurden 4 Kranke klinisch behandelt: 2 Männer von 50 und 63 Jahren, 2 Weiber von 18 und 40 Jahren. Zwei der Kranken hatten vor längerer Zeit Intermittens überstanden,

die beiden anderen waren dieser Krankheit nie unterworfen gewesen. Die Milz war in diesen Fällen so gross, dass sie über 3 Zoll unter dem Rippenrand vorragte, und quer bis zum geraden Bauchmuskel reichte; sie fühlte sich derb an. In allen Fällen war auch die Leber zugleich grösser. Bei den 2 weiblichen Individuen waren die Menstruen theils sehr sparsam, theils selten; das Eine bot das deutlichste Nonnengeräusch dar. Specielle Erwähnung verdient ein 63 Jahre alter Kaminfeger, der seit 2½ Jahren seinen Milztumor selbst bemerkte. Dieser war auch wirklich so gross, wie er kaum noch auf der Klinik vorgekommen ist: 16 Zoll lang, 12 Zoll breit. Der Patient starb in Folge von Blutextravasat im Gehirne, was sich auf der Klinik ohne bekannte Veranlassung entwickelte. Das Gewebe der Milz wurde bei der Section durchaus normal gefunden. In zwei andern Fällen hat Chinin Verminderung des Volumens herbeigeführt und zwar wurde es einmal in Verbindung mit Sulf. aurat. antimon., und das anderemal nach der Methode des Piorry verabreicht.

E. Krankheiten des uropoëtischen Apparates.

Bright's Nierenkrankheit kam häufiger vor als sonst; es wurden 9 Fälle, (6 Männer, 3 Weiber) behandelt. Die Mehrzahl war im Herbste erkrankt. Das jüngste Individuum zählte 21, das älteste 46 Jahre. 7 Kranke klagten eine elende Kost, aus Kartoffeln und Mehlspeisen bestehend, und eine schlechte feuchte Wohnung als Ursache ihrer Erkrankung an. Der eine Kranke gestand, dass er seit Jahren ziemlich viel Branntwein geniesse, wovon er auch schon einmal Delirium potatorum sich zugezogen hatte. — Bei 8 Fällen begann die Krankheit mit geringen Erscheinungen von Katarrh, etwas Fieber und Oedem der Füsse und des Gesichtes. Die Wassersucht nahm rasch zu, so dass sie binnen wenigen Tagen allgemein wurde. Bei 1 Kranken trat die Krankheit mit Erbrechen und Diarrhöe ein. Im weiteren Verlaufe wurde 2mal der Lungenkatarrh eine so gefährliche Complication, dass Aderlässe unerlässlich waren, um die Erstickungsgefahr hintanzuhalten. Ungeachtet der eine Kranke sehr hydropisch und blutarm war, so vertrug er doch 3 Aderlässe mit dem besten Erfolge und trotz der ungünstig gestellten Prognose verliess er ohne Wassersucht mit geringen Spuren von Albumen die Anstalt. Nur 2 Individuen hatten stechende Schmerzen in der Lumbalgegend; Blutegel linderten. In 4 Fällen war die Leber, in 2 Fällen die Milz namhaft grösser. Ein besonderes Interesse bietet nachstehender Fall dar:

M. H., Taglöhnerin, 38 Jahre alt, im Elende lebend, fiebert seit 4 Wochen und schwillt immer mehr an. Bei der Aufnahme fanden wir allgemeine Wassersucht im hohen Grade, sehr viel Eiweiss im Urin, starken Lungenkatarrh. Trotz

der gereichten Diuretica nahm der Urin ab, die Kranke verfiel in epileptische Anfälle, wurde amaurotisch; wir schlossen auf Urämie. Nichts destoweniger verschwand dieser Zustand, die Diurese wurde reichlicher, Wassersucht und Eiweissgehalt des Harnes verloren sich und die Kranke verliess gegen alle Erwartung binnen 4 Wochen gesund unsere Anstalt.

Diabetes kam nur einmal vor. Der Fall verdient schon wegen der vorhandenen Complicationen eine nähere Erwähnung.

J. S., 25 Jahre alt, Apotheker, überstand vor 3 Jahren Intermittens; vor 2 Jahren wurde er an Staar operirt. Seit 1 Jahre leidet er an Husten, Dyspnöe, Abnahme der Kräfte, in der letzten Zeit an Diarrhöe. Am 5. April kam er auf die Klinik: Abmagerung gross, Haut trocken, sich schuppend. Urin in mässiger Menge (3—5 Pfd. im Tage), specif. Gewicht 5° Beaumé, viel Zucker enthaltend. Appetit und Durst kaum erhöht. An den Lungenspitzen gedämpfte Percussion, unbestimmtes Athmen; Husten mässig. Herz nicht vergrössert; im linken Herzen systolisches Geräusch, der 2. Pulmonalton stärker; im Jugulo colli heftige Pulsation; das Lumen der A. transversa colli und der A. dors. scapulae viel grösser; sowohl in den genannten Arterien, als in den Zwischenrippenarterien hörte man ein lautes blasendes Geräusch. Der Puls der Cruralarterien kaum zu fühlen, 74. Diagnose: Diabetes, Tuberculosis pulmonum, Obliteratio aortae congenita. Im Verlaufe Congestionsabscesse um die rechte Achselgrube und am rechten Oberschenkel; endlich Diarrhöe drei Tage vor dem Tode. Die Section bestätigte die Diagnose vollkommen. Das Lumen der Aorta war zwar nicht vollständig obliterirt, jedoch gleichsam durch Einschnürung in der Gegend des Ductus Botalli bis zur Dicke einer Federspuhle verengert. Die Nieren waren gross, grob gelappt, blutreich.

Mehrere Momente aus der Krankengeschichte eines Privatkranken erscheinen dem Ref. so selten und wichtig, dass derselbe nicht umhin kann, etwas Näheres hier anzuführen, um so mehr, als die Studirenden wenigstens öfter den Harn zur Untersuchung bekamen und darum so Manchem die Erinnerung nicht unwillkommen sein dürfte.

J. W., ein Mädchen erst 12 Jahre alt, dem Ref. als das jüngste Individuum bekannt, das vom Diabetes ergriffen wurde, brachte den Sommer in Ungarn zu, wo es viele Weintrauben, Zuckermelonen, mehr Mehlspeisen als Fleisch zu geniessen pflegte. Etwa um die Mitte August wurde das Kind auf einem Spaziergange sehr durchnässt, und musste wohl einen halben Tag lang in der nassen Leibwäsche zubringen. Seit jener Zeit will die Kranke selbst bemerkt haben, dass sie häufiger als sonst Urin lassen musste, und dass ihr Durst und Hunger zugenommen haben. Das Magerwerden schrieb man dem schnellen Wachsthum zu. Zu Ende September behandelte sie der Arzt an der Grippe. Mit Ende October erzählte mir die Mutter gelegenheitlich, dass ihre Tochter mehr traurig sei, über schwere Füsse klage und blass werde. Gar leicht stimmte ich der Meinung der Mutter bei, dass diese Erscheinungen wohl die Anzeigen der beginnenden Bleichsucht seien. Am 3. November schon wurde ich der Tochter halber gerufen. Der eigenthümlich riechende Athem machte mich aufmerksam, und leider bestätigte das weitere Examen meine Besorgniss: die Abmagerung war gross, die allgemeinen Decken erschienen blass, trocken und spröd, dabei grosser Hunger, Appetit besonders auf Mehlspeisen, unersättlicher Durst, ein sehr lästiges Trockenheitsgefühl im Munde und im Rachen, so dass sie trockene Bissen nicht schlingen konnte. Das Zahnfleisch roth, locker. Der Geschmack süss, der Speichel sehr sauer. Etwas

Kopfschmerz, Schwere der Füsse, Traurigkeit. Puls 90. Athmen 16. Der Harn fast wasserhell, von öliger Consistenz, spec. Gewicht $4\frac{1}{2}^{0}$ Beaumé, sauer reagirend, süss schmeckend wie ein gesättigtes Zuckerwasser, ohne Harngeruch. (Bettwärme, Fleischkost, Milch und Eier, Wasser zum Getränke, Bäder, Chinadecoct, Abends $\frac{1}{6}$ Gran Opium.) Am 6. November: Viel Schlaf des Nachts, Mattigkeit grösser; Hunger und Durst hatten sehr abgenommen, und zwar trank die Kranke binnen 24 Stunden 17 Gläser, während sie früher 37 benöthigte; die Urinmenge sank von 19 Seideln auf 10. Am 8. November schon trat ein grosser Widerwille gegen Fleisch ein. (Acid. nitric. im Trinkwasser, Klystire und Aq. laxat. Vienn. wegen der hartnäckigen Stuhlverstopfung.) Am 9. November klagte die Kranke über Brennen im Bauche, es kam scybalöser Stuhl, das Athmen wurde tief, der Puls sehr frequent; Appetitlosigkeit, hingegen mehr Durst. Am 10. November: Unruhe, die erweiterten Pupillen reagiren gegen das Licht nicht, keine Antwort auf gestellte Fragen. Abends immer tieferes und selteneres Athmen, beschwerliches Schlingen mit Hustenreiz, alsbald ein sanfter Tod.

Leichenbefund: Allgemeine Decken sehr anämisch; Lungen mässig ödematös; das Blut sehr eingedickt, dunkelroth, im Herzen Blutcoagula. Die Leber schon in Fäulniss begriffen, sonst normal; in der Gallenblase etwa ein Esslöffel gut aussehender Galle. Milz und Nieren normal, nicht einmal hyperämisch. Der Speisecanal bot nichts Auffälliges dar.

Katarrh der Harnblase kam 3mal vor. Es litten daran 2 Männer von 61 und 66 Jahren und ein Junge von 15 Jahren. Häufiger Tenesmus zum Harnen, alkal. Urin mit weisslichem Bodensatz waren die wichtigsten Symptome. Bei dem einen Greise trat zugleich Urinverhaltung ein, so dass durch einige Tage der Katheter applicirt werden musste. Bäder, ölige Mixturen waren heilsam.

F. Krankheiten des Genitalienapparates.

Mutterblutung wurde 5mal beobachtet. Die Ursache der Blutung war verschieden. Bei 2 Individuen ist Abortus vorausgegangen. Hier genügte Ruhe und gehörige Lagerung zur Genesung. Bei einem 3. Falle war ein grosses Fibroid die Ursache der Blutung; die Kranke zählte 32 Jahre und bot ein lautes Nonnengeräusch dar. (Elix. acid. Hall. in Gummosa.) Im 4. Falle wurde ein Polyp als die Quelle der Blutungen, an welchen die Kranke schon 7—9 Jahre litt, entdeckt. Dieselbe wurde der Chirurgie übergeben und operirt. Die Kranke ist vollkommen geheilt worden, obschon am 3. Tage nach der Abbindung ein heftiger Schüttelfrost eingetreten war. Im letzten Falle liess sich keine Ursache der Blutung nachweisen. Kalte Einspritzungen behoben die Krankheit.

Gebärmutterkrebs kam bei einer Frau von 37 und bei einem von 44 Jahren vor. Beide hatten öfter geboren; die Eine hat 2mal abortirt, die Andere mehrmal Metrorrhagien überstanden. Die Letztere wurde zu Ende hydropisch und starb an Dysenterie. Der krebsige Habitus war in

beiden Fällen deutlich vorhanden; die Untersuchung durch die Vagina liess die Natur der Excrescenzen der Port. vagin. erkennen.

An *Endometritis* litt ein 37 Jahre altes Weib, das schon 20mal geboren und 2mal abortirt hatte. Durch Blutungen war sie sehr anämisch und mager geworden; dennoch kam partielle Peritonaeitis hinzu, welche viel plastisches Exsudat setzte, das nach langer Zeit eitrig zerschmolz, und unterhalb des Poupart'schen Bandes endlich als offener Abscess zum Vorscheine kam.

Von *Hydroovarium* kamen 4 Fälle bei Kranken von 16—32 Jahren zur Beobachtung. Drei gaben an, einige Zeit, bevor sie die Geschwulst bemerkten, Schmerzen in der betreffenden Inguinalgegend gefühlt zu haben. Bei 2 blieben die Menstruen aus, bei 2 blieben sie regelmässig. In allen 4 Fällen stand die Port. vagin. höher. Bei der einen Kranken intercurrirten zeitweilig Symptome einer partiellen Peritonaeitis. Nur einmal wurde die Punction gemacht, indem die Geschwulst enorm gross geworden war, und das Athmen sehr erschwerte. An 50 Pfd. einer serösen, graulichtrüben Flüssigkeit wurden entleert; sie reagirte sauer und enthielt sehr viel Eiweiss.

G. Krankheiten der Haut.

Gesichtsrothlauf kam nur 2mal vor. Beide Individuen waren ohne Menstruen, die Eine zählte 32, die Andere 40 Jahre. Die Erste hat die Krankheit sehr oft überstanden, so dass in Folge dessen die Haut der Stirne, der Augenlider, Wangen und Unterlippen schon hypertrophisch geworden ist. In beiden Fällen waren Fiebersymptome der örtlichen Affection vorausgegangen.

Scharlach wurde 3mal beobachtet — bei Knaben von 3, 5 und 14 Jahren. Dieser letztere litt an Insufficienz der Mitralklappen; der Scharlach nahm einen leichten regelmässigen Verlauf. Bei dem 3 Jahre alten Knaben entwickelte sich am 14. Tage der Abschuppung Hydrops, doch der Urin enthielt nicht eine Spur von Eiweiss. Hier verlief die Krankheit glücklich. Anders kam es bei dem 5 Jahre alten Knaben; am 15. Tage seiner Krankheit entdeckten wir, dass der Urin sehr viel Eiweiss enthalte und am folgenden Tage schon traten Symptome von Hydrops ein. Im weiteren Verlaufe gesellte sich Pneumonie hinzu und endlich starb der Kleine am 50. Tage seiner Krankheit unter Symptomen von Hydrocephalie.

Von *Masern* kamen 6 Fälle zur Behandlung; drei Individuen zählten 3—9 Jahre, die andern 17—21 Jahre. Der Verlauf bot nichts Besonderes dar; die katarrhalischen Erscheinungen blieben mässig, das Exanthem war sehr reichlich. Nur bei dem 3 Jahre alten Kinde muss bemerkt werden, dass dem Ausbruche des Exanthems Convulsionen

vorausgingen; mit dem Auftreten des Exanthems verschwanden jedoch alle bedenklichen Symptome. Der Ausgang der Krankheit war ein günstiger; in keinem Falle kamen Nachkrankheiten.

Von *Variola* kam nur 1 Fall vor. Bemerkenswerth ist derselbe deshalb, weil der Kranke zugleich seit Jahren an einer ausgedehnten Ichthyose litt. Obschon die Pusteln sehr zahlreich waren, so ging die Suppuration doch ohne Fieber vorüber. Ein schönes Exemplar von *acutem Ekzem* kam bei einer 22 Jahre alten Magd vor, welche wegen Halsweh den Hals mit Terpentinpflaster bedeckt hatte.

H. S y p h i l i s.

An *Syphilis* wurden 13 Kranke behandelt: 8 Männer, 5 Weiber. Es kamen folgende Formen vor: Von primärer Syphilis 1 Fall mit Leukorrhöe, wobei zugleich die Bartholinischen Follikel ergriffen waren; 2 Fälle mit Tripper; 3 Fälle mit Schankergeschwüren. Die übrigen 7 Kranken litten an secundärer Syphilis, und zwar kamen Tophi 2mal vor, Kondylome 1mal, Angina 1mal, Syphiloid 1mal, Orchitis 1mal, Ozaena 1mal. Die Behandlung wich nicht ab von den schon anderswo aufgestellten Normen.

I. V e r g i f t u n g e n.

Vergiftung in Folge des Genusses von *Schwefelsäure* kam 2mal vor. Ein Mann von 24 Jahren hatte nur eine geringe Menge Schwefelsäure genommen; dennoch trat mehrmal Erbrechen und sehr reichlicher albuminöser Auswurf ein. Der weisse Schorf der Schleimhaut des Mundes wurde indess bald abgestossen und binnen 3 Wochen war der Kranke genesen. — Ein trauriges Ende nahm eine 4 Monate schwangere Magd, obschon auch diese behauptete, nicht mehr als einen Esslöffel genommen zu haben. Erbrechen war alsogleich eingetreten; albuminöser Speichelfluss war sehr reichlich, das Schlingen unmöglich, die Extremitäten kalt, Puls sehr beschleunigt, klein. Im Verlaufe kam Blutbrechen, die Cyanose wurde immer stärker und der 10. Tag der Krankheit erlöste die Kranke endlich von ihrer Qual. Die Schleimhaut der Speiseröhre und des Magens war verschorft, hie und da die seröse Membran blossgelegt, im Magen sogar durchlöchert.

Mit *Kolikanfällen* in Folge von *Bleivergiftung* wurden 3 Kranke behandelt. Zwei davon hatten die Krankheit schon mehrmal überstanden, der Eine hat die eine Hand schon seit seiner ersten Erkrankung halbgelähmt. Unsere gewöhnliche Behandlung mit Ol. crot. Tigl. und Acetas morph. und Bäder hatte, wie immer, einen günstigen Erfolg. Bemerkenswerth ist es, dass der eine 22 Jahre alte Kranke ein sehr

lautes Nonnengeräusch darbot; seine Haut war sehr blass, die Venen blutarm.

Seit Jahren kamen im Schuljahre 1848 wieder einmal Fälle von *Asphyxie in Folge von Steinkohlendampfvergiftung* vor. Von den 4 Kranken dieser Art gewährte jeder Einzelne im Verlaufe der Krankheit ein besonderes Interesse.

A. N. 28 Jahre alt, schlief eine Nacht in einem mit Kohlen geheizten Zimmer. Des Morgens fand man dieselbe im tiefen Sopor. Der gerufene Arzt öffnete die Vene an beiden Armen, aber ohne Erfolg. Sie wurde bewusstlos auf die Klinik gebracht, Gesicht und Hände waren cyanotisch, die Augen geschlossen, die Pupillen erweitert, die Nase russig. Das Athmen schwer, stertorös, 48mal in der Minute. Die Percussion der Lunge normal. Der Puls 132, klein, unregelmässig. Der Kopf etwas warm, Contracturen der Extremitäten, zeitweiliges Zittern des ganzen Körpers, Trismus. (Essigklystire, Senfteige, kalte Begiessung.) Während der Begiessung vermehrte sich das Zittern und die Contracturen; doch 3 Stunden darnach erwachte die Kranke wie aus einem tiefen Schlafe und klagte mit matter Stimme über Kopfschmerz. Das Athmen sank auf 24, der Puls auf 84; die Cyanose verschwand. (Succus citri in Mixt. gummosa.) Schon am 4. Tage der Krankheit konnte die Kranke herumgehen, doch klagte sie über Schwäche. Am 5ten Tage kehrte sie gesund vergnügt nach Hause zurück.

J. N. 42 Jahre alt, schlief mit seinem Weibe J. und einem Stubengenossen J. K. eine ganze Nacht hindurch in einem mit Kohlen geheizten Zimmer; der Ofen war zu früh abgesperrt worden. Um Mitternacht erwachte er mit Kopfschmerz, musste erbrechen und als er das Bett verlassen, um die Thüre zu öffnen, sank er bewusstlos hin. Des Morgens fand man alle drei Personen soporös und schaffte sie sofort ins Krankenhaus. J. N. kam, der besseren Luft ausgesetzt, bald zu sich, klagte über Druck auf der Brust und warf blutige Sputa aus. Das Athmen zählte 24, Puls 70. Schon am nächsten Tage befand sich der Kranke gesund, war heiter, klagte über grossen Hunger und wollte zum gewohnten Geschäfte, was ihm auch schon am 4. Tage gestattet wurde. Nach 8 Tagen aber kam er selbst ins Spital zurück, klagte über Kopfschmerz und konnte nur lallen — einzelne Worte und Sylben gar nicht aussprechen. Erst nach Monate langer Pflege gewann er wieder seine völlige Gesundheit. — Johanna N. 46 Jahre alt, blieb hingegen bis zum letzten Athemzuge soporös. Weder 2 Aderlässe, noch kalte Begiessungen, weder Essigklystire, noch Essigwaschungen und Senfteige und Riechmittel hatten irgend einen Erfolg. Das Athmen blieb stertorös und schwer, der Puls beschleunigt und gross, die Extremitäten und Harnblase gelähmt. Zeitweilig traten Contracturen, Trismus, Gesichtsconvulsionen ein. Am 3. Tage erfolgte der Tod. *Sectionsbefund:* Allgemeine Blutarmuth, eitrig zerfliessende Entzündung der rechten Lunge. — J. K. 45 Jahre alt, kam nach einer kalten Begiessung in so weit zu sich, dass er angerufen antwortete, die Zunge streckte; doch lag er mehr als 3 Monate meistens mit geschlossenen Augen, schlief viel; immer noch gehen Stuhl und Urin unwillkürlich ab, Speise und Trank werden gierig verschlungen; — der Mann blieb idiotisch.

Ueber Beckenmissstaltungen.

Von Dr. *Dittrich*, suppl. Prof. der pathol. Anatomie.

Dass die verschiedenen Formen der krankhaft verbildeten Becken nicht blos wissenschaftliches und praktisches Interesse für den Geburtshelfer haben, sondern, dass deren Kenntniss auch für jeden gebildeten Arzt nothwendig ist, bedarf wohl nicht erst einer Erwähnung. Es ergibt sich dies schon daraus, dass die wichtigeren, einflussreicheren Missbildungen dieses Knochenabschnittes mit anderen Deformitäten der nahe gelegenen Knochen innigst zusammenhängen, ja zumeist durch letztere bedingt werden. Die pathologische Anatomie der Rückgrats-Verkrümmungen, der Coxalgie, der Knochenerweichung kann nur durch eine vollständige Kenntniss der Beckenformen zum Abschluss gebracht werden. Dass hierfür schon sehr viel vorgearbeitet ist, bezeugen die verdienstvollen Werke eines Naegele, Robert, Guerin, Osiander, Hülshof etc. — Rokitansky, der aus diesen eine kurze, gedrängte praktische Zusammenstellung versuchte, hat zugleich das Verdienst, das schon vorhandene grosse Material durch neue eigenthümliche Formen bereichert zu haben. Ich brauche hier blos auf die bisher noch wenig gekannte Asymmetrie der beiden Beckenhälften aufmerksam zu machen, an welchen der letzte Lendenwirbel auf einer Seite zu einem (ersten) Kreuzbeinwirbel geworden ist. Auffallend erscheint es, dass Rokitansky das in jeder Hinsicht so merkwürdige Becken, dessen Missstaltung durch die so seltene Anchylose der beiderseitigen Symphysis sacro-iliaca bedingt ist, keiner näheren Würdigung unterzogen hat, trotzdem, dass dasselbe durch eine Monographie von Prof. Robert schon im Jahre 1842 bekannt wurde. — Hyrtl erwähnt in seiner topographischen Anatomie eines Beckens, das eine Verengerung der Höhle durch ein nach vorn convexes Kreuzbein darbieten soll. Es wird im Pariser Museum als ein Beispiel ohne Gleichen aufbewahrt. Schade, dass Hyrtl nicht gleich eine genauere Beschreibung davon mitgetheilt hat.

Jeder wird mit mir übereinstimmen, dass das Studium der Becken-Abnormitäten im Allgemeinen ein sehr schwieriges, ja nutzloses ist, wenn dasselbe sich mit dem blossen Lesen der beschriebenen Veränderungen begnügen muss. Selbst durch beigefügte Zeichnungen kann man sich kein vollkommen getreues Bild verschaffen, da eine in allen Stücken vollendete Abbildung eines Beckens nicht nur sehr schwierig anzufertigen ist, sondern auch der individuellen Anschauung zu viel Spielraum gewährt. Wahrhaft ausgezeichnet sind die Abbildungen bei den Monographien von Naegele und Robert; doch was sind sie — sollen sie ja einen praktischen Erfolg erzielen — gegen die unmittelbare

Anschauung der Originale selbst! Bei Vorlesungen über Knochenmissstaltungen, bei geburtshülflichen Demonstrationen etc. erscheint es dem Gesagten zu Folge als höchst zweckmässig, die Gestaltveränderung des Beckens in toto kennen zu lernen, das Becken selbst in die Hand nehmen und es von allen Seiten betrachten zu können. Da jedoch manche Arten dieser Veränderungen überhaupt sehr selten sind, und wenn sie vorkommen, es oft nicht möglich ist, sich das Präparat zu verschaffen, so bleibt nichts Anderes übrig, als durch künstliche Nachbildung der erkrankten Becken eine Vervielfältigung derselben herbeizuführen. Trotz des reichen Materials, das unsere Anstalt bietet, trotz der aufmerksamen Forschung nach gewissen Becken-Anomalien, konnten wir z. B. noch kein Naegele'sches Becken erhalten, während das Wiener pathol.-anatomische Museum schon vor einigen Jahren 4 Exemplare davon besass. Ich bemühte mich daher, für unser Museum wenigstens eine naturgetreue Nachbildung desselben zu erwerben, und ich war mit dem Funde vollkommen zufrieden. Die Papiermaché-Fabrik von Fleischmann in Nürnberg verfertigt schon seit vielen Jahren Nachbildungen von pathol.-anatomischen und rein anatomischen Präparaten. Ein so grosser Feind ich sonst von jeder künstlichen Nachbildung derartiger Präparate, und so überzeugt ich bin, dass sie das natürliche Aussehen, besonders der feineren Theile nicht wiederzugeben im Stande sind, so muss ich doch bei der Nachbildung der Beckendeformitäten davon eine Ausnahme machen, schon deswegen, weil dieselbe allein nur die Form der Missstaltung wiederzugeben bezweckt und dieser Zweck dadurch vollkommen erreicht wird. Das aus Papiermaché verfertigte Becken sieht dem natürlichen Knochenbecken auffallend ähnlich, so dass der damit nicht Vertraute leicht getäuscht werden kann und beide erst nach längerem Betrachten zu unterscheiden im Stande ist. Dabei haben diese Nachbildungen den Vortheil, dass die dazu verwendete Masse ziemlich fest ist, selbst beim Fallenlassen auf den Fussboden nicht zerbricht und dadurch jede Nachbildung aus Gyps bei Weitem an Werth überragt. Der Preis eines solchen Beckens (6—7 fl. C.M.) ist so gering als möglich gestellt. Ich erwarb im verflossenen Jahre für unser Museum ein nach dem in Würzburg aufbewahrten nachgebildetes Naegele'sches Becken und eine Nachbildung desjenigen, welches Robert als im höchsten Grade querverengt — bedingt durch mangelhafte Entwickelung der Flügel der Kreuzbeine und Synostosis congenialis beider Kreuzdarmbeinfugen, Carlsruhe und Freiberg 1842 — beschrieben hat. Beide erfüllen ihren Zweck — diese so wichtigen und interessanten Beckenabweichungen vor den Zuhörern klar zu machen — vollkommen.

Wenn sich auch unser jugendliches Museum in Betreff der Becken-Anomalien mit den länger bestehenden Sammlungen in Wien, Würz-

burg etc. nicht messen kann, so besitzt es dagegen doch manche Eigenthümlichkeiten, welche sich dort nicht finden. Insbesondere rechne ich dahin zwei Becken, von denen ich, aufgefordert durch Prof. Kiwisch die Präparate im Monate Februar an die Fleischmann'sche Fabrik zur Nachbildung verschickt habe, damit dadurch Gelegenheit gegeben werde, dass diese Beckenformen weiter verbreitet und besonders bei geburtshülflichen Anstalten für den Lehrzweck verwendet werden können. Ich erlaube mir, für diese 2 Becken einige kurze Notizen beizufügen.

I. Das eine Becken mit den 2 letzten Lendenwirbeln und dem rechten Oberschenkel (Praep. Mus. N. 176) stammt von einem 28jähr. Bildermaler, der am 17. März 1848 an ausgebreiteter gelber Erweichung der linken Hemisphäre des Grossgehirns mit obturirenden Gerinnungen in den Arter. foss. Sylv., communic. poster. ophthalmica und carotis derselben Seite gestorben war. Pat. versetzte den Anfang seines Knochenleidens, welches mit heftigen Schmerzen in der rechten Hüfte begonnen und ihn 10—11 Monate an's Krankenlager gefesselt haben soll, ins 9. Lebensjahr zurück. Schon während dieser Zeit und eben so später war er nicht im Stande gewesen, von der rechten unteren Extremität Gebrauch zu machen, und hatte sich der Krücke bedient. — Das Becken ist ein ausgezeichnetes Exemplar *von der durch ein coxalgisches Leiden bedingten Schiefheit.* Die Coxalgie hatte auf der rechten Seite statt gefunden. Das Gelenk zeigt am Präparate eine vollkommene Anchylose mit abnormer Richtung des Oberschenkels nach vorn und innen. Die Pfanne und der Oberschenkelkopf sind als solche unkenntlich, letzterer mit ersterer gleichsam verschmolzen, und um den ehemaligen Pfannenrand herum verschieden gestaltete, unförmliche, zackige, rauhe Osteophyten sichtbar. Die besonderen Eigenthümlichkeiten dieses schiefen Beckens hervorzuheben, wäre hier um so überflüssiger, da die Rokitansky'sche Beschreibung (Path. Anat. II. Band, pag. 301 u. s. w.) vollkommen darauf passt, und sie nur mit dem Becken verglichen zu werden braucht.

Die vorzüglichsten Merkmale desselben sind in Kürze:

1. Die Abmagerung, Verkleinerung des ganzen ungenannten Beines auf der der Coxalgie entsprechenden Seite, — die schon auf den ersten Blick auffallende verticale Stellung desselben. Nicht nur ist die Höhe des Beckens auf der erkrankten Seite verringert, sondern auch diese ganze Beckenhälfte mehr gesenkt, und deren Neigung vermehrt. Diese Erkrankung des Darmbeines tritt besonders im Vergleiche mit dem normalen der anderen Seite noch dadurch augenscheinlicher hervor, dass dasselbe gegen den Kamm zu immer dünner, und gegen den eigentlichen Teller immer dicker und wulstiger wird, während die gesunde Hälfte das

Gegentheil davon ergibt. In der Mitte des kranken Darmbeinkammes tritt ferner noch eine eigenthümliche halbmondförmige Furche hervor.

2. Die Erweiterung der oberen Beckenapertur, insbesondere der kranken Hälfte, welche zum grössten Theile durch eine hochgradige Abflachung, ja durch eine wirkliche Erweiterung der Linea arcuata und des Pfannenbodens bedingt ist. Nicht leicht wird man sich von der winkligen Hervorziehung und von der Knickung an der Stelle der ehemaligen Pfanne einen besseren Begriff beibringen können, als durch unmittelbare Anschauung dieses Präparates. Die Erweiterung der Beckenapertur der erkrankten Seite ist um so auffallender, als die Beckenhälfte der gesunden Seite eben so augenscheinlich verengert ist.

3. Grossartig ist jedoch an diesem Präparate die Verengerung des Beckenausganges durch die Hereindrängung des Sitzhöckers (auf der coxalgischen Seite) gegen die Beckenhöhle, welche in dem Nichtgebrauche der erkrankten Gliedmasse ihre Erklärung findet, insofern nämlich auch hier das kranke Gelenk durch die Krücke unterstützt und vertreten, und demnach die Last des Körpers beim Gehen und Stehen völlig der gesunden Gliedmasse aufgebürdet wurde.

4. Die Lendenwirbelsäule und das Kreuzbein nehmen — was auffallend ist — bei dieser so ungewöhnlich weit gediehenen Asymmetrie der beiden Beckenhälften wenig Antheil. Der Näherung des gesunden ungenannten Beines an das Promontorium — also dem durch lange Zeit andauernden gegenseitigen Drucke — entspricht auch die Verkleinerung, Abmagerung des linken Seitentheils des ersten Kreuzbeinwirbels. Das Kreuzbein hat sonst eine ziemlich gerade Richtung, und die Lendenwirbel lassen eine geringe Vorwärtsneigung, so wie einen geringen Grad von seitlicher Abweichung nach links wahrnehmen.

Dem Gesagten füge ich, um den Werth der Beckenmissstaltung noch augenfälliger zu machen, einzelne, vorzugsweise differirende Durchmesser und Entfernungen bei.

Die Entfernung vom vorderen oberen Darmbeinstachel der erkrankten Seite bis zur Mitte des oberen Randes der Symphysis ossium pubis beträgt 3 Zoll 7½ Linien, auf der nicht coxalgischen Seite 5 Zoll 10 Linien.

Im *Beckeneingange* beträgt die schief verlaufende *Conjugata* wenig mehr als 3 Zoll, der *quere* Durchmesser 5 Zoll 1½ Linie. — Von der Symphysis sacro-iliaca dextra zum Tuberculum ileo-pectineum sinistrum sind nahe an 4 Zoll; von der Symphys. sacro-iliaca sinistra zum Tuberc. ileo-pectineum dextrum (welches letztere wegen der Abflachung des Pfannenbodens ganz zu mangeln scheint, und durch eine Art geknickter Knochennarbe ersetzt wird) sind 5 Zoll 1 Linie. Der Umfang der Linea arcuata, fast 15 Zoll ergebend, zeigt klar, dass die Erweiterung der Becken-

apertur der kranken Seite durch die Verengerung auf der gesunden compensirt wird.

In der Höhle des kleinen Beckens beträgt der gerade Durchmesser von der Verschmelzungsstelle des 2. und 3. Kreuzbeinwirbels bis zur Mitte der Schambeinvereinigung fast 4 Zoll (dem Normale entsprechend), — der die Mittelpunkte beider Pfannen verbindende ergibt 4 Zoll 7 Linien. Der senkrechte Durchmesser von der Linea arcuata zum unteren Rande des Tuberculum ossis ischii hat links 4 Zoll $1^1/_2$ Linie, rechts 3 Zoll.

Am Beckenausgange zeigt die Entfernung der Steissbeinspitze vom unteren Rande der Symphysis ossium pubis $2^1/_2$ Zoll, der quere Durchmesser ergibt bloss 4 Zoll. Sämmtliche Knochentheile des Beckens so wie des Oberschenkels und der Lendenwirbel zeigen die normale Dichtigkeit, welche selbst an den neugebildeten Knochenmassen um die anchylosirte Stelle gleich bleibt.

II. Das andere Becken mit den 4 unteren Lendenwirbeln und den oberen Hälften beider Oberschenkel (Praep. Mus. N. 172) wurde der Leiche eines 29jähr. Mädchens entnommen, das an syphilitischer Zerstörung des Rachens und der Schädelknochen gelitten, und an Follicularverschwärung des Dickdarmes mit dadurch bedingter allgemeiner Anämie und Hydrops am 19. Nov. 1847 geendet hatte. Die Kranke war am Tage vor ihrem Tode in die Krankenanstalt überbracht worden. Von anamnestischen Momenten über das vorhandene Knochenleiden konnte nichts eruirt werden. — Am Leichentische zeigte sich ein gleich in die Augen fallendes Missverhältniss der beiden unteren Gliedmassen. Die linke war nämlich von der Hüfte bis zu den Zehen — also in sämmtlichen Gelenken — stark gebeugt, und in dieser Stellung festgehalten, der Oberschenkel dabei nach aussen gerollt. Mit der grössten Mühe war man nicht im Stande, die Streckung vorzunehmen, obgleich sich bei späterer Untersuchung eine normale Construction der Gelenke ergab. Die dieselben umgebenden Bänder und Kapseln zeigten eine grössere Straffheit, die nachbarlichen Muskeln waren verhältnissmässig klein, kurz, wie atrophisch, dabei sehr erblasst, fahl, hatten jedoch ihre Umrisse behalten. Nebstdem fand man, dass *sämmtliche Knochen dieser Extremität* im Vergleiche zu jenen der anderen Seite ungewöhnlich klein, wie abgemagert waren, so dass die Masse derselben nicht einmal die Hälfte der gesunden betrug. Ohngeachtet dessen waren die kleineren Knochen gut geformt, ihre Höcker, Leisten, Rinnen etc. normal entwickelt, und das Verhältniss der schwammigen zur Rinden-Substanz ein entsprechendes. Da längs der ganzen kürzeren Extremität weder in den Knochen noch den Weichtheilen ein Krankheitsprocess wahrzunehmen, und aus der Anamnese nur so viel zu erheben war, dass sich die Kranke einer Krücke für die linke un-

tere Gliedmasse bedient hatte, so liess sich wohl nicht ohne Grund eine Krankheit des Centralnerventheils, oder der für diese Gliedmasse bestimmten Nervenzweige vermuthen.

Die Eröffnung des Rückenmarks-Canals so wie die Untersuchung der Nervenstämme in specie ergab jedoch ebenfalls nichts bemerkenswerth Krankhaftes. Wenn sich auch das Dasein einer materiellen Veränderung trotzdem nicht abläugnen lässt, so war sie doch für unsere bisherige Untersuchungs-Methode nicht aufzufinden. Wir konnten daher nur eine vorhergegangene Lähmung dieser unteren Extremität annehmen, die wir aus dem Schwunde der Weichtheile daselbst und des betreffenden Knochenabschnittes erschlossen. *) Ob diese Atrophie von einer anderweitigen Ursache, z. B. vorhergegangenen heftigen Neuralgien etc. begründet war, liess sich, da von den während des Lebens beobachteten Symptomen nichts vorliegt, eben so wenig behaupten, als sich mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen lässt, dass die unverhältnissmässige Kürze der linken unteren Extremität, besonders der Knochen in einer ursprünglichen Anlage begründet war (wie man dies an einzelnen Theilen des Skelettes, z. B, am Humerus, Vorderarmknochen, Finger, Zehen beobachtet hat [Rokitansky]).

Dem Präparate liegen, obwohl sämmtliche Knochen beider unteren Extremitäten in unserem Museum aufbewahrt werden, doch nur die oberen Hälften der Oberschenkelknochen bei. Aus diesen lässt sich schon zur Genüge ersehen, wie bedeutend das Missverhältniss derselben ist; man würde glauben, der linke Oberschenkel sei von einem 8—10jährigen Kinde, während der rechte dem eines erwachsenen, knochenstarken Individuums entspricht. — Dasselbe Verhältniss wie in den Knochen der unteren Gliedmassen findet sich nun auch in den Beckenknochen. Das ganze Becken stellt daher *eine, durch primäre Atrophie der einen Beckenhälfte ausgezeichnete Asymmetrie* dar. Das Darmbein der linken Seite, das Scham- und Sitzbein daselbst sammt der Gelenkpfanne sind vollkommen normal gebildet, doch mehr als um ein Drittheil kleiner, als auf der anderen Seite und zwar in allen ihren Durchmessern, sowohl jenen der Länge als der Breite, der Dicke und Höhe u. s. w. Dem entsprechend ist auch die linke Hälfte der Linea arcuata, so wie die linke Hälfte des Beckenraumes kleiner. Das Kreuzbein ist vollkommen normal gebildet. Die nur bei näherer Besichtigung auffallenden Momente sind eine mehr senkrechte Stellung des atrophischen Darmbeines und ein geringes Hereingedrücktsein des Sitzhöckers der kranken Seite gegen das Steissbein zu.

*) Heine's Beobachtungen über Lähmungszustände der unteren Extremitäten und deren Behandlung. Stuttgart 1840.

Ich übergehe die einzelnen Beckendurchmesser, da sie bei dieser Asymmetrie von untergeordneter Bedeutung sind und erwähne zum Schlusse noch der geringen Verkrümmung der Wirbelsäule, welche wohl in dem Nichtgebrauche der linken unteren Extremität, in der Stützung derselben durch eine Krücke herbeigeführt worden sein mag. Die Wirbelsäule war nämlich in der unteren Brustpartie leicht nach rechts gekrümmt, während die Lendenwirbel diese Krümmung nur durch eine geringe darauf folgende nach links wieder zu compensiren trachteten.

Man hat wohl häufig Gelegenheit, Atrophie oder Schwund der einen Beckenhälfte zu beobachten, vorzüglich im Gefolge des coxalgischen Processes und der verschiedenen Luxationen des Schenkels, doch eine derartige, wie sie sich bei Immunität des Hüftgelenks vorfand, dürfte mit Recht unter die selteneren, wenigstens minder bekannten und beschriebenen gerechnet werden.



Ueber die Möglichkeit der Erkennung der angewachsenen Nachgeburt in einzelnen Fällen zu Anfang der vierten Geburtsperiode.

Briefliche Mittheilung von Dr. *Küchenmeister* zu Zittau in Sachsen.

Schon seit den ältesten Zeiten haben die Geburtshelfer und Chirurgen als eines der hauptsächlichsten Hülfsmittel der Diagnose die Untersuchung mit unbewaffneter Hand (Palpation im weitesten Sinne) betrachtet. In der neuesten Zeit hat Hamilton die Eierstockgeschwülste ebenfalls durch eine besondere Art von Palpation erkennen wollen, nämlich dadurch, dass er angab, die Fluctuation lasse sich bei solchen Geschwülsten an der vorderen Bauchwand, nicht aber in den Weichen (freie Bauchwassersucht) fühlen. Später widerrief er diesen Satz. Und wenn er auch recht daran thäte, denselben in seiner Allgemeinheit zu beschränken, so hat er doch sicher darin gefehlt, ihn gänzlich wieder zu desavouiren. Eine geübte Hand wird bei mittleren Graden von solcher Eierstockswassersucht gar oft das Hamilton'sche Experiment nachahmen können, wie ich seiner Zeit in Haeser's Archiv: „Ueber Diagnose und Heilung der Eierstockgeschwülste" darzuthun gesucht habe.

Auch die sogenannte innere Medicin hat dieser Methode manchen ihrer schönsten Aufschlüsse zu danken, und wollen wir nur der in der neuesten Zeit angegebenen Methode der Unterscheidung zwischen Pneumonie und Pleuritis gedenken. Nichts destoweniger ist diese Palpation gewiss auf allen Feldern der Medicin noch einer weiteren Ausbildung fähig und hoffe ich in Folgendem den Beleg hierzu geliefert zu haben.

Meine Absicht ist dabei mehr die, die Geburtshelfer zu ersuchen, diesem Gegenstande für die Zukunft eine genauere Aufmerksamkeit zu schenken, ihn zu bestätigen oder zu verwerfen, und einige sich von selbst für einzelne Fälle ergebende Folgerungen zu ziehen, als zu vermeinen, ein abgeschlossenes System über frühzeitige Erkennung der angewachsenen Placenta für alle Fälle aufzustellen.

Die Beobachtung, die mich zu den angeführten Schlüssen führte, ist kurz folgende: Im Monate September v. J. wurde ich zu einer, zum zweiten Male schwangeren Dame gerufen, die sich in der Geburtsthätigkeit befand. Die Wehen waren vom Anfang an äusserst schmerzhaft, kräftig und doch unergiebig; der Muttermund erweiterte sich sehr langsam, die Blase stellte sich vor den vorliegenden Kindeskopf nur spärlich und langsam. Bei der weiter vorschreitenden Geburtsthätigkeit der dritten Periode, hatten die sehr häufigen Wehen denselben Charakter beibehalten und trat der Schmerz besonders heftig alsdann hervor, wenn die Wehen schon eine Zeit lang angehalten, und mehr nach der hinteren Wand der Gebärmutter hin zu wirken begonnen hatten, was die Frau als einen ausserordentlichen Schmerz im Kreuze, gleichsam als ein heftiges Zerren und Reissen beschrieb. Legte man die Hände auf den Unterleib der Gebärenden, so erkannte man im Anfang der Wehe eine äusserst kräftige Zusammenziehung der Gebärmutter an ihrer vorderen Wand. Von da breitete sich die Wehe nach hinten und oben aus. Sobald man mit der Hand dieser progressiven Thätigkeit der Gebärmutter nach hinten zu folgte, kam man an einem Punkte an, wo die Zusammenziehung der Gebärmutter nicht weiter vorwärts schritt, sondern mit einem sehr deutlich verstärkten Zusammenziehungsgefühl derselben plötzlich allda endete, wie ja auch die fortschreitende Wasserwelle am energischesten da wirkt, und am höchsten an der Stelle steigt, wo sie sich durch den Widerstand des Ufers an ihm bricht. Die Aufregung des ganzen Nervensystems, die beginnende Unruhe in den Gesichtsmuskeln und Gliedern, die Heftigkeit, Häufigkeit und Unergiebigkeit der Wehen bewogen mich, die Zange anzuwenden, wodurch ein starkes lebendes Mädchen geboren wurde. Als nach einem Zögern von circa einer Stunde die Nachgeburt dem Zuge am Nabelstrange nicht folgte, schritt ich zur Nachgeburtslösung, und fand die Placenta ganz hoch oben im Grunde, etwas nach rechts und hinten in ihrer ganzen Ausdehnung so fest verwachsen, dass ihre Lösung keine geringe Arbeit verursachte. Das Wochenbett verlief günstig. In Bezug auf die Anamnese halte ich für nöthig, zu erwähnen, dass die Schwangerschaft ganz normal verlief, und während ihrer ganzen Dauer sich keine Erkrankung oder Schmerzhaftigkeit der Gebärmutter an irgend einer Stelle gezeigt hatte.

Seit dieser Operation habe ich keine dieser Art mehr zu unternehmen Gelegenheit gehabt, und werde deshalb auch nur das entwickeln, was sich aus diesem speciellen Falle auf andere ähnliche als Schluss ziehen lässt.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass Geburten mit angewachsener Placenta bald mit, bald ohne Verzögerung verlaufen. Unser Fall aber scheint zu beweisen, dass nicht sowohl die Anwachsung der Placenta an sich, sondern vielmehr der Ort dieser Anwachsung Einfluss auf die Verzögerung der Geburt habe, und wir möchten daher *die Anwachsung der Placenta hoch oben im Grunde der Gebärmutter ein unbedingtes Geburtshinderniss nennen.* Der Grund ist sehr einfach. So lange nämlich die Natur mit der Austreibung des Kindes beschäftigt ist, wird sie, da diese Austreibung nichts anderes als ein Vorwärtsschieben ist, nur dann mit Erfolg wirken, wenn sich der bei diesem Act des Schiebens am stärksten betheiligte Theil, der Grund des Uterus, gut um die Frucht herum zusammenziehen kann. Vermag er dies nicht, wie es ja bei der im Fundus uteri angewachsenen Placenta der Fall sein muss, so ist das Hinderniss der Geburt gegeben. Anders dürfte es sein, je seitlicher, je weniger nahe am Grund, rechts oder links, vorn oder hinten die angewachsene Placenta sitzt, wobei also der Grund ganz frei ist. In solchen Fällen braucht die Anwachsung der Placenta kein Geburtshinderniss abzugeben und dürften, wenn man fortan genauer darauf achtet, die ohne Hinderniss bis zur Ausstossung der Frucht verlaufenen Geburten, bei denen Lösung der Nachgeburt nöthig wurde, hierher zu zählen sein.

Ist die Placenta hoch oben im Grunde und nach hinten angewachsen, so werden die auf den Unterleib der Frau gelegten Hände des Geburtshelfers während der Wehen jene oben angedeutete plötzliche Unterbrechung der erkennbaren Wehenthätigkeit zu fühlen im Stande sein, und zwar schon in dem ersten Abschnitt der vierten Periode. In dem gewöhnlichen Verlaufe ganz normaler Geburten wird bei nicht angewachsener Placenta schon während der Austreibung des Kindes auf die Abstossung der Placenta hingearbeitet, wie ja unter Anderem die nicht seltenen Fälle lehren, wo die Nachgeburt dem leisesten Zuge an der Nabelschnur folgt, wo sie ganz unten in der Scheide zu fühlen ist, während doch keine einzige Wehe zwischen dem Ende der Austreibung des Kindes und der Vornahme der Nachgeburt erfolgte. Deshalb eben huldigt ja ein grosser Theil der Geburtshelfer der Jörg'schen Eintheilung der Geburtsperioden nicht und ist ihnen die fünfte Periode Jörg's noch zur vierten gehörig. Bei normaler, nicht angewachsener Placenta setzt sich die Wehe vorwärtsschreitend auch auf den Theil der Gebärmutter fest, welchem die nicht angewachsene Placenta aufsitzt, zieht sich unter ihm

zusammen und veranlasst die Abstossung der letzteren, wobei die Blutung durch Compression der Gefässe vermittelst des Inhaltes der Gebärmutter, um den sich diese fest zusammenzieht, eben so gestillt wird, wie man bei vorliegender Placenta gerathen hat, den Kindskopf auf den Sitz der Placenta zu leiten, die Gefässe damit zu comprimiren und das andere der Natur zu überlassen. Untersucht man einen Uterus während der Geburt, wo die Placenta zwar hoch oben sitzt, aber nicht angewachsen ist, so wird man auch keine plötzliche Begränzung und Unterbrechung der Wehe an irgend einer Stelle fühlen, welche sich innerhalb des Flächenraumes der Gebärmutter befindet, sondern vielmehr ein Verschwimmen oder Verstreichen der Wehen. Eine einzige Ausnahme davon machen Einlagerungen incontractilen Gewebes in die Uterinwände. — Ob sich nun dieses gewiss beachtenswerthe Phänomen auch dann zeigt, wenn die Placenta an einer andern Stelle, als hoch oben und hinten angewachsen ist, das überlasse ich der Prüfung meiner Herren Collegen und meiner eigenen für die Zukunft. Da Hypothesen und theoretische Reflexionen hier schaden könnten, werde ich mein Urtheil für jetzt über diese Fälle suspendiren.

Kommt der Geburtshelfer erst nach Austreibung des Kindes hinzu, so wird er bei gleichem Sitze der angewachsenen Placenta wie oben dasselbe Phänomen zu beobachten vermögen und im Stande sein, bei der ersten Wehe sich über die durch Zug am Nabelstrang etwa gemachte Muthmassung der angewachsenen Placenta zu vergewissern.

Der Gewinn aber, der für den Geburtshelfer aus diesen Betrachtungen erwächst, ist ein fünffacher.

1. Gehört diese Beobachtung zur Vervollständigung der Physik und Physiologie der Geburt.

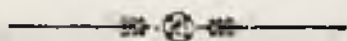
2. Können die Hebammen selbst darauf angewiesen werden, dass sie sogleich nach dem Geburtshelfer senden, sobald sie mit den, während der Wehen auf den Unterleib der Gebärenden gelegten Händen eine ungleiche, regelwidrig unterbrochene Zusammenziehung des Uterus bemerken; was aber nicht zu viel von einer Hebamme verlangt sein wird, wenn ich erwähne, dass in meinem Falle mich zuerst die Hebamme beim Eintreten ins Geburtszimmer auf die Unregelmässigkeit aufmerksam machte, ohne dass weder sie, noch auch ich es damals sogleich erklären konnten. Werden sie zugleich angewiesen, die bei aller Kraft und Häufigkeit ausserordentliche Schmerzhaftigkeit und Unergiebigkeit der Wehen zu würdigen, so wird:

3. Dem zeitig gerufenen Geburtshelfer die Arbeit gar sehr erleichtert werden. Er selbst hat nun Gelegenheit und Zeit, noch während der Austreibung des Kindes die Diagnose auf angewachsene Placenta zu stellen, wozu gar oft in der ganzen Anamnese der Schwan-

gerschaft sich kein Anhaltspunkt finden lässt. Er wird, was die Operation bekanntlich ausserordentlich erleichtert, Musse haben, sich den richtigen Zeitpunkt für das Eingreifen zu wählen. Ja es wird, gleichviel, ob diese Unterbrechung der Wehenwelle von angewachsener Placenta oder von Hindernissen in den Gebärmutterwänden herrührt, wenn er zeitig gerufen werden kann, selbst wohl zuweilen den hier sehr leicht möglichen Rupturen vorgebeugt werden können. Auch erkennt der Geburtshelfer durch diese Palpation genau den Sitz der angewachsenen Placenta, was ebenfalls die Operation wesentlich erleichtert.

4. Muss diese Beobachtung wichtig sein für die Medicina forensis und Beurtheilung der Rupturen des Uterus bei Lösung der Placenta durch den Geburtshelfer. Bedenkt man, wie die vorwärts schreitende Wehe, wenn sie an die Stelle gelangt, wo die angewachsene Placenta beginnt, an der Gebärmutter zerren und zupfen, wie sie dadurch diejenigen Partien des Uterus, welche an die angewachsene Placenta zunächst gränzt, mürb, zerreisslich und dünner machen wird, dann wird man in der That das oft so harte Urtheil über den Geburtshelfer, wenn bei Lösung solcher Placenten eine Ruptur des Uterus ihm widerfährt, mildern und ihn zu entschuldigen suchen. Ja es ist nach unserer Ansicht hierüber

5. folgender Gesichtspunkt allemal festzuhalten. Findet sich die Ruptur der Gebärmutter an der Peripherie der angewachsenen Placenta, da wo das Parenchym des gesunden Uterus in die Stelle übergeht, wo die Anwachsung beginnt, so muss man den Arzt freisprechen, da die Ruptur hier nur auf Rechnung des gezerrten, zerreisslichen, dünnen Parenchyms zu setzen kommt; befindet sich die Ruptur aber im Centrum der Stelle, auf der die Placenta angewachsen ist, oder diesem Centrum nahe, so erkenne man, dass die Schuld des Arztes war.



Eine Controverse über den Lehrsatz: In der Schwangerschaft vergrössert sich die Unterleibshöhle auf Kosten der Brusthöhle.

Nach Experimenten mit Hutchinson's Spirometer, vor und nach der Entbindung angestellt.

Von Dr. *Küchenmeister.*

Es gehört zwar zuvörderst direct nicht zu diesen Experimenten, wir können es aber doch nicht unterlassen, Einiges darüber zu sprechen, dass uns obiger Satz schon lange deshalb einige Scrupeln machte, weil

er im gänzlichen Widerspruche mit der Mulder'schen Lehre von den Proteinoxyden steht. Die Speckhaut, die sich im entzündlichen Blute, wie in dem Blute der Schwangeren bekanntlich findet, besteht nach Mulder aus zwei Proteinoxyden (Protein-Bi- und Tritoxyd). Sie müsste demnach besonders dann entstehen, wenn der Sauerstoffgehalt des Blutes grösser wird. Wenn aber Sauerstoffgehalt und Speckhaut in dem Verhältniss zu einander ständen, dass die Vermehrung des einen dieser Körper eine Vermehrung des Anderen nothwendig bedingt, so wäre allerdings nicht abzusehen, wie eine Abnahme des Lungenvolums, wie sie doch nach obigem Lehrsatze der Schwangerschaftphysiologie statt finden müsste, und eine dadurch bedingte grössere Armuth an eben deshalb zur Resorption gebotenem und resorbirtem Sauerstoff sich mit der Speckhaut des Blutes Schwangerer vertrüge, ja man würde im Gegentheile eine Zunahme des Lungenvolums und ihrer Capacität für Luft, anzunehmen gezwungen sein. Neuerdings hat man die Mulder'sche Speckhauttheorie stark bezweifelt, und Bock gibt bekanntlich in seiner patholog. Anatomie pag. 586 den Rath anzunehmen: „Die Speckhaut ist zur Zeit noch ohne semiotische Bedeutung", und Hoefle bestätigt in seiner Chemie und Mikroskopie am Krankenbette pag. 174 dasselbe, indem er sagt: „Es wird die Zeit hoffentlich nicht mehr fern sein, wo man allgemein zugesteht, dass das Vorhandensein oder der Mangel einer Speckhaut weder in der Diagnose der Entzündungen, noch in den Indicationen für den Aderlass bei diesen Krankheiten, noch für die absolute Menge des Faserstoffes im Blute ein Kriterium abgeben kann." Wir verlassen daher auch für jetzt dieses annoch ganz undankbare Feld der Hypothese und erwarten von der Zukunft, was sie über die auf Mulder's Theorie gebaute Therapie der neuesten (meist englischen) Jatrochemiker lehren wird, welche, um mancherlei Beschwerden der Schwangerschaft zu mindern, das Blut der Schwangeren mit solchen Mitteln zu imprägniren versuchen, welche einen Theil ihres Sauerstoffes leicht abgeben, als Acid. nitricum dilutum oder chlorsaures Kali. Der Zweck dieser vorliegenden Zeilen ist einzig und allein der: den oben angeführten Lehrsatz von der Verkleinerung der Brusthöhle durch die schwangere Unterleibshöhle in Zweifel zu ziehen, und ehe wir ihn trotz seiner durch Verjährung erlangten Rechte noch fernerhin unterschreiben, von allen Seiten nochmals zu beleuchten. Können wir auch nur die eine der hierbei aufzuwerfenden Fragen durch directe Versuche beantworten, so wollen wir doch die Fragen aufwerfen, die nach unserer Ansicht hier gestellt werden müssen. Und wenn wir nur wenige Beobachtungen anzuführen, also die Antwort nicht so umfassend, wie es zu wünschen ist, geben können, so wolle man den Grund darin finden, dass wir der Ansicht Leubuscher's sind (Fr. Virchow's Reform), „dass der Ein-

zelne in seinem stillen Kämmerlein den ersten Gedanken fassen und formen kann, wenn dieser Gedanke aber Früchte tragen soll, ihn nach Aussen hin tragen und Andere zur Mitbearbeitung desselben einladen muss; dass wir ohne die Association der geistigen Arbeit Stümper bleiben werden Zeit unseres Lebens.“ Von diesem Gesichtspunkte aus bitten wir diese Zeilen auch zu betrachten.

Es sind zur Lehre von der Speckhautbildung im Blute der Schwangeren, und zur Erörterung der Frage, ob die Brusthöhle in der Schwangerschaft sich wirklich dem Flächeninhalte nach verkleinere, oder nicht, ob sie sich gleich bleibe oder gar wohl zunehme, folgende Fragen zu beantworten:

1. *Tritt während der Schwangerschaft bei einem Individuum eine Zunahme der Athemzüge in der Minute, verglichen mit dem nichtschwangeren Zustande desselben Individuums ein?* Darüber habe ich zur Zeit weder directe Erfahrung, noch ist mir aus der Literatur eine Antwort hierauf bekannt. Es ist aber diese Frage deshalb wichtig, weil wenn die Speckhautbildung vom Sauerstoffgehalt des Blutes (der eben durch die Lungen zugeführt wird) abhängt, bei stattfindender Verkleinerung der Brusthöhle, wie sie bisher angenommen wurde, die Lunge noch weniger Blut, resp. also auch weniger Sauerstoff fasste, zu gleicher Zeit aber die trotz der Verkleinerung der Lunge und des Sauerstoffgehaltes sich vorfindende Speckhaut nur dann auftreten könnte, wenn das Deficit des Sauerstoffes in der durch Schwangerschaft beeinträchtigten Brusthöhle ersetzt werden soll, alsdann nothwendig eine Zunahme der Zahl der Athemzüge als Ersatzmittel eintreten müsste. Dass dies wirklich geschehe, ist nicht unwahrscheinlich, da, wie bekannt ist, nach Einigen der Puls in der Schwangerschaft an Frequenz zunehmen soll, und bekanntlich neben accelerirtem Pulse gewöhnlich auch beschleunigtere Athemzüge einhergehen.

2 *Bleibt die Menge Luft, welche die Lunge in der Schwangerschaft fasste, der im nicht schwangeren Zustande vor oder nach der Entbindung von demselben Individuum gefassten Luftmenge gleich, oder vergrössert oder verkleinert sich diese Menge in den angegebenen Zeitmomenten?* Die neueste Zeit hat uns nun ein Mittel gegeben, auf diese Frage direct zu antworten. Die Kürze der Zeit des Bekanntseins mit diesem Instrumente, mit Hutchinson's Spirometer, das sich noch in sehr weniger deutscher Aerzte Händen, in den meinen erst seit Mitte Jäner dieses Jahres befindet, wird es erklärlich finden lassen, wenn ich bis jetzt nur einen Theil jener Frage beantworten kann, und zwar den: über das Verhalten der Menge Luft, welche die Lunge einer Schwangeren in verschiedenen Zeiten der letzten Hälfte der Schwangerschaft, welche sie im Vergleiche vor und nach der Entbindung

fasst. Späterer Zeit wird es vorbehalten bleiben müssen, Tabellen über die ganze Schwangerschaftsdauer zu führen, ja selbe, wo es thunlich ist, auf die Zeit vor der Conception zu erstrecken, was dann leicht möglich ist, wenn der Arzt unter Angabe, die Lungen untersuchen zu wollen, über die Respirationsgrösse der Jungfrauen und jungen Frauen seiner Praxis im Stillen Register führt. Was nun meine Versuche anbelangt, so erstrecken sie sich auf 3 Versuche vor und nach der Entbindung und auf 2 Versuche, die im Zwischenraume von einem Monat bei 2, in der 2. Hälfte der Schwangerschaft stehenden Frauen angestellt wurden; einer der letzteren gewährt besonderes Interesse noch dadurch, weil die Frau in jeder Schwangerschaft einen starken Hängebauch hatte.

Ueber das Instrument selbst und den Gebrauch desselben glaube ich nicht nöthig zu haben, etwas beizufügen. Mein Hauptaugenmerk richtete ich darauf, zu möglichst gleichen Tageszeiten die Respirationsgrösse der betreffenden weibl. Individuen zu finden, und mit den späteren Resultaten die früheren zu vergleichen.

1. Frau Böhme, unter mittlerer Grösse, gesund und kräftig. Zum erstenmale untersucht am 17. Jäner 1849. Respirationsgrösse 2300—2400 Cubikcentimeter Luft, Niederkunft am 15. Febr. 1849. 2. Untersuchung am 24. Febr. 3. am ersten März; nie über 2300 C. C.

2. Frau Knobloch, gross, gesund und kräftig, 1. Untersuchung am 17. Jäner 2600—2700 C. C. Niederkunft am 25. Jäner. 2. Untersuchung am 26 Februar 2500 C. C.

Frau Kulm, 63½ Leipziger Zoll lang, 32⅔ Jahre alt, im 9. Monate schwanger, mit dem 8. Kinde. Aussehen leidend, viel Husten mit Schleimauswurf, grosse Athemnoth beim Treppensteigen. Percussion an der Spitze heller als normal und eben so an der übrigen Brust. Emphysem der Lungen. Erste Untersuchung am 28. Jäner 1849 1700—1750 C. C. Niederkunft am 13. Febr. 1849. Bald nach der Entbindung trat häufiger Hustenanfall auf, seit dieser Zeit Husten und Auswurf geringer, die Athemnoth gemindert, die Frau versorgt ihre häusl. Geschäfte; Schweisse fehlen. 2. Untersuchung am 2. März 1849. 1500—1550 C. C.

4. Frau D., 61⅜ Zoll gross, 31 Jahre alt. Gastrische Schwangerschaftsstörungen, Mattigkeit, Angst und Ohnmachtanwandlungen. Zeit der Schwangerschaft Ende des 7. Monates. Erste Untersuchung am 28. Jäner 1849, 1950—2000 C. C. 2. Untersuchung am 3. März 1849, 1950—2000 einmal 2050 C. C.

5. Frau Richter, 64½ Zoll lang, leidet an Kropfgeschwulst; starker Hängebauch; im Uebrigen ganz gesund, 37½ Jahr alt. Kindesbewegungen um Mitte Jäner gefühlt, glaubt sich schwanger seit Anfang September (letzte Menstruationszeit Ende August). 1. Untersuchung am 3. Febr. 2600 — 2650. 2. Untersuchung am 2. März 1849, constant 2650. — Die beiden letzteren sind noch nicht entbunden.

Aus vorstehenden Beobachtungen ergibt sich folgende Tabelle:

Vor der Entbindung	2300—2400	nach der Entbindnng	2300
„ „ „	2600—2700	„ „ „	2500
„ „ „	1700—1750	„ „ „	1500—1550
Ende des 7. Monats	1950—2000	Ende des 8. Monats	1950—2050
Anfg. „ 6. „	2600—2650	Anfg. „ 7. „	2650 const.

Wir wollen für jetzt einmal ganz davon absehen, dass nach dieser Tabelle die Brusthöhle in der Schwangerschaft sich eher vergrössern als verkleinern müsse, wir wollen thun, als wären die höheren Zahlenreihen Experimentfehler, was ich nicht zugeben kann. So viel aber steht doch hiernach fest, dass mindestens die Respirationsgrösse des Individuums während der Schwangerschaft selbst nicht abnimmt. Nach allgemeinen physikalischen Gesetzen darf man wohl aber nun auch weiter annehmen, dass wenn die Menge Luft sich nicht vermindert, welche die Lunge in der Schwangerschaft fasst, die Lunge selbst in ihrem Flächeninhalte gleichfalls sich nicht verkleinere. Es war unsere Absicht dies zu zeigen, und bitten wir die Herren Collegen prüfen zu wollen. — Es bleibt nun endlich die 3. Frage übrig, über die wir nur Andeutungen, keine Beweise zu liefern im Stande sind.

3. *Ist die Verkleinerung der Brusthöhlen durch die schwangere Bauchhöhle nicht vielmehr eine scheinbare?* Um dies zu ermitteln, dürften directe Messungen nöthig werden, die bis jetzt unseres Wissens fehlen. Es sind aber diese Messungen zu erstrecken auf Messung der Länge des lufthaltigen Raumes in der Lunge vor und der Conception zu verschiedenen Zeiten vor und nach der Entbindung. An der rechten Seite gäbe am besten die obere Lebergränze einen Anhaltspunkt. Ferner wäre zu demselben Zeitpunkte die Breite der Lunge zu erforschen und zwar, indem man unter den Achseln an der oberen Gränzlinie der Leber, und in der Mitte zwischen diesen beiden Punkten, unter Vorsichtsmassregeln, die vor dem Irrthume schützen, der durch die momentane grössere, oder kleinere Aufschwellung der Brüste entstünde, ein Mass, am besten ein in Centimeters eingetheiltes Schneidermass legte. Aus den vor der Conception und zu den verschiedenen Momenten gewonnenen Resultaten und Grössen liesse sich nach einfach geometrischem Rechnungsexempel alsdann gewiss herausfinden, ob die etwaige Längenabnahme des Luftraums und das dadurch bewirkte Deficit an Flächenraum durch die Zunahme der Lunge in die Breite compensirt werde. Dass aber eine solche Zunahme des Flächenraumes der Lunge in die Breite auf Kosten der Länge a priori nicht unmöglich sei, das ergibt wohl die einfache Betrachtung der Beweglichkeit, zumal der unteren Rippen. Es würden alsdann dieselben nur aus ihrer schrägen Richtung von oben und hinten nach unten und vorn in eine mehr oder weniger horizontale überzugehen brauchen. Dazu kommt noch, dass wir nicht ausser Acht lassen dürfen, dass im nicht schwangeren Zustande die seitlichen Bauchmuskeln in senkrechter Richtung die Brustwände von oben nach unten zu ziehen vermögen, in der Schwangerschaft aber wirken diese Muskeln sicher mehr nach unten und aussen, wenigstens wird ihre Zugkraft sicher dadurch modificirt und

etwas geschwächt, dass sie gleichsam über eine Rolle wirken, welche, um mich so auszudrücken, der schwangere Uterus bildet. Doch das sind blos Hypothesen, die Wahrheit der angedeuteten Vergrösserung des Breitendurchmessers der Lunge auf Kosten des Längendurchmessers, wobei die Basis der Lunge, im Vergleich zum nicht schwangeren Zustande, besonders zunähme, wird nur durch directe Experimente sich nachweisen lassen. Wir halten es nicht nöthig, diese unsere Ansicht durch einige Figuren, die sich von selbst ergeben, zu erläutern.



Neue Beobachtungen im Gebiete der physiologischen Anatomie.

Von Dr. *Bochdalek*, Prof. der Anatomie zu Prag.

(Mit einer lithogr. Tafel).

I. Nerven der Hirnhäute.

Die Hüllen des Gehirns wurden von den meisten älteren Anatomen mit Ausnahme Einiger z. B. Valsalva, Pacchioni, Winslow, Petit u. m. A., welche der Dura mater Nerven beilegten, ohne sie jedoch standhaft nachgewiesen zu haben, als *nervenlos* angesehen und erklärt. Erst in der neuesten Zeit wurden die Nerven der harten Hirnhaut von Arnold, Bidder, Purkinje, Pappenheim, Schlemm, Varrentrapp und auch zum Theil von mir mit Bestimmtheit auf anatomischem und mikroskopischem Wege dargethan. Ich habe schon im Jahre 1830, als ich an der hiesigen anat. Lehranstalt Prosector wurde, die Nerven der Dura mater *theilweise* gekannt, und mich in meiner *Inauguraldissertation**) (p. 15) in dieser Rücksicht nachstehender Massen ausgesprochen: „Was die Nerven dieser Membran (Dura mater) betrifft, so habe ich immer bei meinen Untersuchungen sehr feine Fäden aus dem Ganglion Gasseri in sie hineintreten sehen, und eine ziemliche Strecke verfolgen können. Auch sah ich manchmal kleine Zweigchen vom oberflächlichen Aste des Nerv. Vidianus sich in sie verlieren."

Die Entdeckung eines besonderen Reichthumes an mikroskopischen Nerven einzelner Bezirke der Dura mater auch über die Schädelhöhle hinaus in die Rückgrathshöhle, verdanken wir vorzüglich den sorgfältigen und sehr genauen Untersuchungen eines Purkinje und Pappenheim, welcher Erstere sogar zahlreiche Nervennetze in der fibrösen Auskleidung des Rückgrathscanals nachwies, ohne dass er

*) Anleitung zur praktischen Zergliederung des menschlichen Gehirns, nebst einer anatomischen Beschreibung desselben mit besonderer Rücksicht auf das kleine Gehirn; von Vinzenz Alex. Bochdalek, Candidaten der Medicin und Prosector. Prag, 1833, bei Gottlieb Haase Söhne.

dieselben auch in der eigentlichen harten Rückenmarkshaut hätte auffinden können. Purkinje zieht aus seiner wichtigen Entdeckung mehrere, eben so interessante als beachtenswerthe Folgerungen.

Noch entschiedener und allgemeiner galt die Annahme, dass die *Pia mater keine Nerven* besitze. Nur Lancisi will Zweige vom Facialis zu derselben haben treten sehen; da aber seit jener Zeit derlei Nerven sich nicht bestätigt haben sollen, so fiel Lancisi's Entdeckung in gänzliche Vergessenheit. — Die Ansicht völligen Mangels an Nerven hätte schon a priori wenig Eingang finden sollen, indem die höchst wichtige Beziehung genannter Membran zur Ernährung des Gehirns und Rückenmarkes mittelst der copiösen Blutgefässe eine solche Annahme wenigstens als sehr zweifelhaft erscheinen lassen musste. Nichts desto weniger wurden diese Zweifel erst in der allerneuesten Zeit durch Purkinje's mikroskopische Forschungen theilweise beseitigt, und auch der tüchtige Remak bestätigt das Resultat dieser Forschungen als richtig und wahr. Purkinje fand nämlich beim Rinde zahlreiche Netze von mikroskopischen, auch schon mittelst einer Loupe, ja sogar, wovon ich mich schon so oft überzeugte, mit scharfem freien Auge wahrnehmbaren Nervenfädchen, die er vom vegetativen Nervensystem ableitet, da er nirgends einen Zusammenhang mit dem animalischen Nervensystem daselbst bemerken konnte. Purkinje meint, dass überall, wo Arterien zum Rückenmarke und Gehirn treten, dieselben von Fasern des vegetativen Nervensystems begleitet werden, die sich aber nicht streng an die betreffenden Arterien binden, sondern hier und da die Gefässe verlassen, um frei und selbstständig in die Pia mater zu treten, und entweder nach einem kurzen oder längeren Umweg zu demselben Gefässe zurückzukehren, zu einem anderen zu übertreten, oder sich mit einem anderen Nervenzweige der Pia mater zu vereinigen, oder endlich sich auch in dieser Membran unmerklich zu verlieren. Purkinje zählt diese Nerven zu den von ihm angenommenen „*dünnfaserigen Gangliennerven ohne Körnchengewebe*“, schreibt ihnen aber eine sensible Natur zu. — Dass diese zahlreichen Nerven der Pia mater die Bestimmung und Bedeutung der letzteren noch mehr erhöhen müssen, versteht sich von selbst, und Purkinje deutet ihre hieraus resultirende Wichtigkeit in physiologischer Hinsicht an. — Ohne nur im Entferntesten der Priorität dieses um die Wissenschaft so wahrhaft hochverdienten Mannes hinsichtlich der Entdeckung der Nerven der Pia mater nahe treten zu wollen, erlaube ich mir doch zu bemerken, dass mir diese Nerven auch schon zur Zeit, als ich die Nerven der Dura mater im Jahre 1830 untersuchte, nicht völlig unbekannt waren. Ich hatte damals einige Hundert Gehirne behufs meiner Inauguraldissertation genau untersucht, und darf es wohl wagen, aus dieser eine hierauf bezügliche Stelle anzuführen. Es heisst darin p. 18.: „Ausser den äusserst feinen Nervenfäd-

eben, welche die Hirncarotis begleiten, habe ich nie Nerven bis in diese Membran verfolgen können." Eben so wenig, wie Purkinje, sah ich damals Zweige von anderen Nerven, als von denen, welche die Carotis cerebralis umstricken, in die genannte Membran sich verbreiten; ja ich wusste es nicht, dass manche Zweige darunter, die die Arterien begleiten und umstricken, wie es bald nacher Purkinje nachgewiesen, ihre Gefässe verlassen, und sich selbstständig in der *Pia mater* verästeln. Dass *Nervengeflechte der beiden Art. vetebrales und der A. basilaris*, welche gar nicht selten noch mehr als jene an den Carotisästen ausgeprägt sind, damals meiner Beobachtung entgingen, kann ich nicht begreifen. Es lag die natürliche Folge des Antecedens so gar nahe.

Meine neuesten Untersuchungen über die Nerven der Pia mater, welche ich hauptsächlich bei Erforschung des Ursprunges der Hirn- und Rückenmarksnerven vornahm, beziehen sich mit Umgehung der schon berührten Purkinje'schen Arbeiten und der hieraus gewonnenen Resultate nur darauf, ob die *Pia mater ausser den vegetativen Nervenfädchen*, deren Ursprung sich überdies schwer bestimmen lässt, nicht auch *Zweige von den Cerebrospinalnerven* erhalte, oder ob diese mit jenen innerhalb der Schädel- und Rückgrathshöhle nicht wenigstens in Verbindung treten. Auf den ersteren Umstand hat schon Remak in der letzten Zeit durch seine mühsamen Untersuchungen hingedeutet. Ich untersuchte vorerst die Basis, theils unter klarem Wasser, theils frei mittelst einer guten Loupe an Gehirnen von Erwachsenen und Neugebornen, welche 8, 14 bis 30 Tage in stärker verdünntem Weingeist gelegen waren, aber auch an ganz frischen, obschon an letzteren die Untersuchung wegen der grösseren Durchsichtigkeit der kleineren Nervenzweige ungleich mühsamer und schwieriger ist, und fand zu meiner nicht geringen Ueberraschung, dass nicht nur Zweige (welche man zuweilen schon mit unbewaffnetem Auge wahrzunehmen im Stande ist) von den Netzen, welche die Arterien auf der Basis des Gehirns (vorzüglich im Bereiche der Medulla oblongata und des Pons Varoli, dann auf der unteren Fläche des kleinen Gehirns) in mehr oder weniger weiten Maschen umstricken, von den Arterien abspringen, zur Pia mater treten, und sich mit eben so feinen Zweigchen, die von der Wurzel des N. hypogloss., accessor. Willis., abducens und oculomotorius entstehen, verbinden, sondern dass mitunter auch ein oder zwei stärkere, schon mit blossem Auge sichtbare Zweige vom Ganglion des ersten Halsnerven, und vom N. hypoglossus ihren Ursprung nehmen, auf die in der Nachbarschaft befindliche Art. vertebralis treten, hierauf eine Strecke unter Abgabe von Zweigen an die letztere, oder auch ohne solche über dieselbe hinweglaufen, und sich in die Pia mater manchmal mit deutlich sichtbarer, äusserst feiner Verästlung, zuweilen aber auch ohne wahrnehmbare Zertheilung

der weiteren Verfolgung entziehen. Vorzüglich interessant war für mich die Wahrnehmung, dass diese beiderlei Arten von Nervenfäden auch zugleich in der Arachnoidea sich verbreiten, welches letztere Verhalten weiter unten näher festgestellt und erläutert werden soll. Vom N. glossopharyngeus und vagus laufen meistens verhältnissmässig lange, obgleich oft äusserst feine, nur durch eine gute Loupe erkennbare Fädchen über die weisslichgraue, den sichtbaren seitlichen Theil des Plex. choroideus mehr oder weniger vollkommen einkapselnde, an der äusseren Seite der Wurzel des N. vagus, glossophar. und acusticus gelagerte verdickte Hautplatte der Pia mater theils in dieselbe, theils über sie hinweg, um sich in den Plex. choroid. daselbst zu vertheilen, oder auch weiter über diese Stelle hinaus in der nächsten Nachbarschaft in die Pia mater und Arachnoidea zu verlieren. Zuweilen bilden sie, wenn mehrere derlei Fädchen statt einem oder zwei stärkeren vorhanden sind, ein kleines schütteres Netz. Diese Nervenfädchen aus den Wurzeln der schon oben namentlich angeführten Hirnnerven, so wie auch eben dahin abgehende Fädchen von der Portio dura paris septimi fand ich weder in Bezug auf ihre Existenz, noch rücksichtlich der Zahl oder des Ortes ihres Vorkommens ganz constant; ich glaube jedoch, dass wenn sie manchmal zu fehlen schienen, der Grund davon nur in ihrer ungemeinen Feinheit und Zartheit liegen möge, in Folge deren sie beim Herausheben des Gehirns selbst bei irgend einer leichten Zerrung der Nervenwurzeln und der Arachnoidea leicht zerreissen. Constant fand ich jedoch die Zweige von der Wurzel des N. glossopharyng. und insbesondere des N. oculomotorius, — *beinahe* constant die des N. accessor. Willis. Zuweilen entsprangen die Nervenfädchen für die *Pia mater* und *Arachnoidea* nicht aus den Würzelchen der genannten Nerven, sondern *unmittelbar* vom verlängerten Marke, der Varolsbrücke, oder in seltenen Fällen auch von der unteren Fläche der Crura cerebri, mehr oder weniger weit von den Wurzeln der entsprechenden Nerven entfernt, demnach als völlig *selbstständige Nerven für die in Rede stehenden Membranen und die Arterien auf der Hirnbasis.* Unter dem Mikroskope geprüft, boten diese Fädchen des Hirnabschnittes der Pia mater und Arachnoidea an ihrem Ursprunge, im Verlaufe und in ihrer Verästlung scheinbar vorherrschend den Charakter der animalischen Nerven dar, und an den meisten derselben konnte ich bedeutend zahlreiche Primitivröhrchen erkennen. Zuweilen konnte ich schon mit der Loupe deutlich bemerken, dass das in die Pia mater eintretende Nervenfädchen (nachdem dasselbe entweder eine sehr geringe oder auch eine längere Strecke [mehrere Linien] mit oder ohne Verästlung durchgelaufen hatte) zu derselben Stelle, von welcher es ausgelaufen war, oder nach der Wurzel eines nahe benachbarten Nervens bogen- oder schlingenförmig umkehre. So sah ich

einen solchen Ausläufer häufig am N. abducens und einmal zwischen dem N. facialis und acusticus, im letzteren Falle in Form einer weiten, in der Pia mater verlaufenden Schlinge. Ein ähnliches Verhalten beobachtete, wenn ich nicht irre, schon Remak. — Am meisten Interesse erregte für mich die Entdeckung, dass, wie schon aus der Erörterung der Nerven der Pia mater hervorgeht, auch die meines Wissens bis zur gegenwärtigen Zeit für eine *völlig nervenlose Membran gehaltene Arachnoidea nicht der Nerven entbehre* *). Sie besitzt vielmehr nach meinen vielfachen, zahlreichen, mit grösster Sorgfalt und viel Aufwand von Zeit und Mühe angestellten Untersuchungen an einer grossen Reihe von Gehirnen (welche mir von dem suppl. ausserord. Prof. der pathologischen Anatomie, Hrn. Dr. Dittrich, und seinen Assistenten den Herren DD. Treitz und Konrad noch im frischen Zustande zugemittelt wurden, für welche freundliche Unterstützung ich meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen mich verpflichtet fühle), und an mehreren Rückenmarken, wenigstens in gewissen Bezirken derselben, sogar eine sehr beträchtliche Menge von Nervenfädchen, obgleich sie fast eine nur durch das bewaffnete Auge zu erspähende Grösse darbieten, welche deutlich aufzufinden mir jedoch bis jetzt nur auf der Hirnbasis, wie schon oben gesagt wurde, und dann, aber in vorzüglicher Reichhaltigkeit im unteren Abschnitte (dem Lumbal- und Kreuzbeintheil) der Rückenmarksspinnwebenhaut gelang.

Einige ältere Anatomen erklärten die Arachnoidea für ein räthselhaftes Gebilde, und dieser Ansicht schloss sich in der neueren Zeit nicht ohne Unrecht auch Berres an. Gegenwärtig wird sie fast allgemein für eine seröse Membran anerkannt. Trotz Purkinje's missglückten Versuchen, in den serösen Membranen Nerven zu entdecken, finde ich mich zu dem Glauben, dass auch die übrigen serösen Häute mit Nerven versehen sind, um so mehr bewogen, als auch in der neuesten Zeit Bourgery Nerven in verschiedenen serösen Häuten aufgefunden hat. Da ich aber das Werk, worin dieser Schriftsteller seine diesfälligen Ent-

---

*) Meines Wissens haben in der allerneuesten Zeit nur Volkmann in der Arachnoidea eines Kalbes und Schafes, und Bourgery in den serösen Häuten überhaupt blos mikroskopisch Nerven aufgefunden. Zur Kenntniss dieser Entdeckung gelangte ich erst, nachdem ich meine Untersuchungen beendet und diesen Aufsatz bereits fertig hatte, so dass ich unabhängig von den erwähnten Männern ganz selbständig die Nerven der Arachnoidea auffand, als ich dem Ursprunge der Hirnnerven genau nachforschte. Abgesehen davon unterscheidet sich meine Entdeckung von der Volkmann'schen dadurch, dass ich auf einem anderen Wege zur Kenntniss der Nerven der Arachnoidea vorerst *ohne Mikroskop, blos mit der Loupe* gelangte, dann aber auch unter jenem bestätigt fand; sodann dadurch, dass ich die früher nicht bekannte *Quelle*, aus welcher die meisten dieser Nerven kommen, aufgefunden, und bestimmt bezeichnete.

deckungen niedergelegt hat, bis jetzt nicht erhalten konnte, vermag ich auch den Umfang und die nähere Würdigung seiner interessanten Entdeckung nicht genauer zu beurtheilen.

Die Nerven der Spinnwebenhaut des Gehirns und zum Theil auch die im Rückenmarksabschnitt derselben sind selten eigene selbstständige Zweige, welche sich nur in diese Membran allein verbreiten, sondern sie gehören grösstentheils gemeinschaftlich dieser und der Pia mater an, wie sich schon aus dem früher Erörterten ergibt, sind nur weitere Fortsetzungen der zur Pia mater gehenden Stämmchen, oder ihrer Zweigchen. Nur die Fädchen, welche vom N. access. Willis. am verlängerten Marke entstehen, nehmen manchmal, ohne auf eine sichtliche Weise mit der Pia mater in Beziehung zu stehen, unmittelbar ihren Weg fast brückenartig über den Seitentheil der Vallecula des Cerebellums, und noch unabhängiger von der Pia mater zeigen sich mehrere ziemlich constante, sehr feine lange Fädchen, die von dem hinteren Umfange der Medulla oblongata durch den hinteren Theil der Vallecula zu der quer wie ein Segel darüber ausgespannten Arachnoidea hinlaufen, ohne mit der Pia mater zusammenzuhängen. Nicht alle diese feinen, beim sanften Hervorziehen der Medulla aus der Vallecula saitenähnlich anspannbaren Fasern scheinen mir Nerven zu sein; allein mehrere darunter sind als solche constatirbar. Eben so gehen auch ein oder zwei mitunter ziemlich starke, beinahe rosshaardicke, ziemlich constante Zweigchen, welche vom oberen vorderen Theile — (der kleinen Portion) — der Wurzel des N. trigeminus entstehen, ausschliesslich zur Arachnoidea in der vorderen Umgegend der unteren Fläche der Varolsbrücke. Zweigchen von der Wurzel des N. facialis, die ich aber nur einige Mal aufzufinden im Stande war, begaben sich bald zur Arachnoidea allein, bald blos zur Pia mater, bald in beide zugleich. Es ist nicht unmöglich, dass mir das eine oder andere nach einer oder der anderen dieser Membranen bestimmte Endzweigchen abgerissen ist, woher sich die Schwankung in ihrer Verästlung erklären liesse.

Merkwürdig erscheint der Umstand, dass sowohl von den rein motorischen, als auch von den sensitiven Nerven (wie aus den schon namentlich angeführten Hirnnerven sich ergibt) Zweigchen zu beiden Membranen und mitunter zu den Gefässen gehen, und man wird durch diese nicht zu erwartende Erscheinung an Charles Bell's und Magendie's Theorie etwas irre. Das hier Gesagte findet auch seine Anwendung (wenn auch im viel minderen Grade als bei den Fädchen der Hirnnerven) auf die Nerven der Arachnoidea des Rückenmarkes. Es dringt sich nämlich unwillkürlich die Frage auf: wozu bedarf die Pia mater und die Spinnwebenhaut *motorischer* Nerven? Noch mehr, ich sah zweimal unzweideutig ein fast haarfeines langes Fädchen so-

gar vom N. acusticus theils in die Pia mater, theils in die Spinnwebenmembran sich verzweigen und daselbst verschwinden. Sollte dem zu Folge nicht dieser Nerve eine Analogie mit dem N. lingualis haben, indem demselben eine *specifische* und allgemeine Empfindung inne wohnt? Nur vom N. olfactor., opticus und trochlearis konnte ich keine Faser in eine der in Rede stehenden beiden Membramen abgehen sehen.

Ueberaus überraschend war aber das Resultat meiner Untersuchungen am Lendenabschnitt der Arachnoidea um und innerhalb der Cauda equina, allwo ich am hinteren Umfange des unteren Endstückes des Rückenmarkes selbst, aber auch an den hinteren Wurzeln der daselbst zusammengedrängten Lenden- und Kreuzbeinnerven eine erstaunliche Menge äusserst feiner, nur unter Wasser und mittelst einer guten Loupe leichter zu bemerkender meist unverhältnissmässig langer Fädchen (von einigen Linien bis 6 Zoll) entdeckte, welche gleichsam einen zweiten mikroskopischen Pferdeschweif darstellen, und sämmtlich in beinahe senkrechter Richtung, gleich den Strängen der eigentlichen Cauda equina im nach Abwärtssteigen zur Arachnoidea, eben so frei wie die Wurzeln der daselbst eingeschlossenen Lenden- und Kreuzbeinnerven in ihrem Sacke flottirend, treten, und ehe sie dieselbe erreichen, mitunter zu sehr niedlichen, feinen und zahlreichen Geflechten und Netzen sich vereinigen. Diese Netze ziehen sich, sehr dicht zusammengewebt, längs der inneren Fläche des Seitenrandes des Arachnoideal-Sackes hin, und treten nach und nach in die genannte Membran, um sich darin in die feinsten Fasern aufzulösen. Mehrere von den Nervenfädchen gehen jedoch in die Bildung der gedachten Netze entweder gar nicht oder nur mit sparsamen Fädchen ein, sie verlaufen ziemlich gerade und mässig gestreckt mehr in der Mitte und innerhalb des eigentlichen Pferdeschweifes mehr oder weniger tief im Arachnoidealsacke herab, und begeben sich entweder einfach, oder in zwei bis drei kurze Zweigchen gespalten, in die Spinngewebehaut *). In dieser laufen manche noch eine bedeutende Strecke fort ohne Zweigevertheilung, und lösen sich hierauf plötzlich in sehr dünne Bündel und bald darauf oder auch sogleich in Primitivfäden, in welchen ich *keinen deutlichen körnigen* Inhalt wahrnehmen konnte. Die Bündel verbinden sich theils unter einander, theils mit anderen benachbarten Nervenröhrchen oder Bündeln meist bogenförmig; andere kehren, nachdem sie weitläufige Schlingen gebildet, um, und verlieren sich in dem faserigen

*) Meines Wissens sind die im Bereiche des Rückenmarkes bezeichneten *höchst interessanten* Nerven bis jetzt von Niemand gewürdigt, und wie es scheint *als Nerven* völlig übersehen worden.

Grundgewebe der Arachnoidea, ohne dass ich mehr im Stande war, ihr ferneres Verhalten mit Sicherheit zu erkennen; noch andere zerfallen früher oder später bei ihrem Verlaufe in dem Parenchym der Spinnwebenhaut sehr plötzlich in ein rossschweifähnliches, mehr oder weniger geschlängeltes Büschel von den feinsten Nervenelementen, welche sich dann mit den Fasern der Arachnoidea so amalgamirten, und so dichte Netze bildeten, dass es mir wegen der ungeheuer grossen Zahl der Nervenröhrchen schien, als ob die Arachnoidea in solchen Bezirken, wo eben viele Fädchen in sie eindrangen, *fast ganz aus Nervenröhrchen zusammengewebt* wäre. Ohne Zweifel sind auch die cylindrischen Fasern der Arachnoidea, welche Valentin bemerkte und für leere Gefässcanäle zu halten geneigt war, Nervenfäden; denn ich vermochte ausser denselben und den Fasern des Grundgewebes der Arachnoidea keine andern aufzufinden. Von einer bestimmten Endigungsweise dieser Nerven in der Spinnwebenhaut, wo man mit Sicherheit erwarten sollte, dass sich dieselben wegen der Subtilität und Durchsichtigkeit dieser Membran am leichtesten erforschen lassen würden, kann unter solchen Umständen selbst bei Anwendung starker Vergrösserungen keine Rede sein, und die deutlich noch bemerkbaren *grösseren* Anastomosen und Umbeugungen (Schlingen) finden doch nur an den *Primitivbündeln* Statt. Ausser den Fädchen und Netzen der Arachnoidea vermochte ich unzweifelhaft einige grössere Nervenfädchen *über* die *Arachnoidea hinaus* bis in die Dura mater, wo sie sich verästelten, zu verfolgen, und dem zu Folge erhält Purkinje's Ausspruch, dass *blos* die *äussere* von der eigentlichen harten Rückenmarkshaut getrennte, und die Rückgrathshöhle auskleidende Schichte derselben mit Nerven versehen sei, indess in der eigentlichen Dura mater es Purkinje mittelst des Mikroskopes nicht gelang, irgend welche Nervenspuren aufzufinden, seine Erledigung. Nicht uninteressant ist der Umstand, dass, so fein übrigens die Fädchen des mikroskopischen Pferdeschweifes sind, dieselben dennoch mit *mehreren* ungemein feinen Würzelchen (gleich den Wurzeln der Rückenmarksnerven) von der Medulla spinalis entstehen, welche sich, die etwa daselbst vorhandenen Gefässe umfassend, alsbald zu den beschriebenen Fädchen vereinigen. — In den von mir früher untersuchten Rückenmarken von Kinderleichen traf ich viel weniger derlei Fädchen an. Ich kam aber erst im Verlaufe der längere Zeit fortgesetzten Untersuchungen auf den Vortheil, die meisten, wo nicht alle sichtbar zu machen. Man wähle *nicht* ein Rückenmark, dessen Häute blass und blutarm sind, sondern Rückenmarke von sehr vollblutigen, gutgenährten Neugebornen, und vorzüglich sind zu dieser Untersuchung diejenigen geeignet, bei denen eine Haemorrhagia intermeningea Statt hatte, wie sie bei Neugebornen, besonders nach schweren Geburten

nicht selten vorkommt. Man lege das Rückenmark, ohne die Häute zu spalten, *wenigstens einige Stunden* in verdünnten Weingeist, damit dasselbe, so wie das innerhalb der Meningen eingeschlossene Blutextravasat um die Pia mater erstarre. Dadurch erhalten die Nervenfädchen einen dunklen Grund, von welchen sich die meisten ganz deutlich abheben. Man spalte vorsichtig vorerst die Dura mater in der Mittellinie auf beiden Flächen des Rückenmarkes, sodann noch behutsamer und zarter mit möglichster Vermeidung aller Zerrung derselben, gleichfalls in der Mittellinie den Sack der Spinnwebenhaut, spüle sodann durch Aufträufeln von Wasser die Blutkrümmchen weg, lege dasselbe in ein flaches Gefäss, z. B. in eine Kafeeuntertasse, untertauche die zu untersuchende Partie in reines Wasser, um diese mehr als haarfeinen Fädchen von dem Anlegen und Ankleben an die Wurzeln des Rossschweifes abzuspülen und schwebend zu machen, biege mittelst zweier feiner Metallsonden die Ränder der aufgeschnittenen Dura mater aus einander, und falls sie sich wieder einrollen sollten, befestige oder beschwere man sie auf irgend eine Weise, und benütze die genannten Sonden zum *sorgfältigen leichten Umlegen* der Ränder der gespaltenen Arachnoidea, und nehme jetzt die Loupe zur Hand. Am Rückenmarke von Erwachsenen sind die oben angedeuteten Cautelen (mit Ausnahme des Unterwasserlegens) gerade nicht nothwendig, da die Fädchen fester und mehr ausgeprägt sind. Ich muss noch bemerken, dass mehrere der zarten Nervenfädchen der Arachnoidea im Verlaufe ein oder mehrere Mal entweder plötzlich oder nur allmälig gangliös anschwellen, aus welchen Anschwellungen (mikroskopischen Knötchen, die meist etwas dunkler [grau] gefärbt sind, als der Faden, dem sie aufsitzen) 2, 3—6 oder wohl noch mehrere Zweigchen, häufig sternförmig ausstrahlen oder in das Knötchen eintreten, und sich mit anderen benachbarten vorbeilaufenden Fädchen verbinden. Derlei mikroskopische Ganglien von verschiedener Gestalt und variabler Grösse fand ich auch an dem Rückenmark eines Erwachsenen in bedeutender Menge, worunter einige sehr nahe mit der hinteren Wurzel der Pferdschweifnerven, ungefähr so wie das Ganglion oticum Arnoldi am N. inframaxillaris mittelst 2, 3 oder mehreren, sehr kurzen Würzelchen mit der genannten Wurzel im Zusammenhange stehend. Sonderbar genug kommen an dem Hirnabschnitt der Arachnoidea im Verhältniss zu dem Rückgrathstheile mehr Zweigchen von den motorischen Wurzeln, als in diesem Rückenmarkstheil vor, wo man nur sehr sparsam zerstreute und äusserst feine Fädchen von den motorischen Wurzeln entstehen sieht; doch fehlten sie *nirgends* in den von mir untersuchten Rückenmarken. Dieser Umstand würde für die Ansicht einiger neuesten Beobachter (Magendie, Budge) sprechen, dass wohl die hinteren Rücken-

marksnervenwurzeln vorherrschend sensitiv seien, dass aber auch diese Fähigkeit, wenn gleich in einem viel minderen Grade, den vorderen Wurzeln innewohnt.

Dass die von mir in der Arachnoidea aufgefundenen Nerven ganz verschieden sind von denen, welche Remak als sehr kurze ($^1/_6$—1‴), feine, frei in den Sack dieser Membran hineinhängende und am Ende etwas angeschwollene Anhänge der hinteren Wurzeln der Rückenmarksnerven in einigen Säugethieren vorfand, braucht wohl, wenn man diese beiderlei Ergebnisse und Beschreibungen gegeneinander hält, nicht besonders bewiesen zu werden. Auch mit den von Remak ferner am Rückenmarke derselben Säugethiere angeführten „dünnröhrigen Nervenbündeln, die schon innerhalb der Höhle der Arachnoidea von den Wurzelsträngchen abgingen und sich nach ziemlich weitem Verlaufe in die Pia mater einsenkten", stimmen die von mir beschriebenen Nerven schon deshalb nicht überein, weil letztere sich ausser allem Zweifel in die Spinnwebenhaut verbreiten. — Dass aber auch die Nerven der Arachnoidea des Rückenmarkes sehr „dünnröhrig" sind, wie Remak die von ihm in die Pia mater verfolgten bezeichnet, ist auch hier vollkommen wahr. Selbst ihr Inhalt ist im Allgemeinen kärglich, in manchen fast ohne Körner, so dass man vermöge dieser Charaktere geneigt sein könnte, sie von sympathischer Natur anzunehmen („dünnfaserige Ganglien-Nerven ohne Körnchengewebe" Purkinje), wenn nicht ihr deutlicher Ursprung theils aus dem Gehirn und Rückenmark unmittelbar, theils aus den Wurzeln der Hirnrückenmarksnerven dagegen zeugten. Wer vermag übrigens hier bei so gar feinen und zarten Nervenfädchen über ihre eigentliche ursprüngliche Abstammung und Natur mit *Sicherheit* zu entscheiden?

Aus dem Gesagten lassen sich nachstehende *Corollarien* ziehen:

1. Sämmtliche Hirnhäute und insbesondere die Pia mater und Spinnwebenhaut sind mit Nerven reichlich ausgestattet, und erhalten hierdurch eine höhere Vitalitäts-Bedeutung und Rangordnung in ihrer Organisation.

2. Die Pia mater und Arachnoidea erhalten sowohl von vegetativen, wie auch höchst wahrscheinlich von animalischen Nerven Zweige (wie sich aus meinen Untersuchungen ergibt), welche gleichzeitig auch zum Theil für die Hirngefässe berechnet sind. Die animalischen sind sensibler und motorischer Natur.

3. Manche physiologischen und patholog. Erscheinungen, wie z. B. die Ausscheidung der Cerebro-Spinalflüssigkeit, häufige Entzündung der Spinnweben- und weichen Haut, besonders an der Hirnbasis und am Rückenmarksabschnitte (vorzüglich um die Medulla oblong. Pons Varolii um die untere Fläche des Cerebellum, der Crura cerebri, Chiasma, Tuber cinereum)

so wie die nicht selten damit verbundene, dem Grade der Intensität häufig entsprechende Lähmung erhalten durch das Vorhandensein der Nerven eine leichtere Erklärung und festere anatomische Begründung.

4. Die Portio mollis paris VII. (acusticus) tritt vielleicht in die Stufe jener Nerven, welche sich durch Vereinigung sowohl des specifischen (rein sensoriellen), als des allgemeinen Empfindungsvermögens auszeichnen, z. B. der Ram. lingual. Nervi trigemini, trotz der Ansicht Panizza's und der Anhänger derselben Marshall Hall, Wagner, Valentin, Stannius u. a. m., die noch nichts weniger als sicher gestellt ist.

5. Charles Bell's und Magendie's Lehre, dass die hinteren Wurzeln nur der Empfindung, die vorderen nur der Bewegung dienen, wird, falls die Fasern der vom Gehirn und Rückenmark und ihren Wurzeln kommenden Nerven der Häute wirklich — wie es wenigstens der Augenschein lehrt — animalischer Natur sind, durch die erläuterten Thatsachen etwas zweifelhaft, wenn nicht den in Rede stehenden Hirn- und Rückenmarkshäuten irgend eine Art der Bewegung zugeschrieben werden soll, was jedoch nicht so leichthin angenommen werden kann.

II. Neuentdecktes Markblatt des Marksegelsystems des kleinen Gehirns.

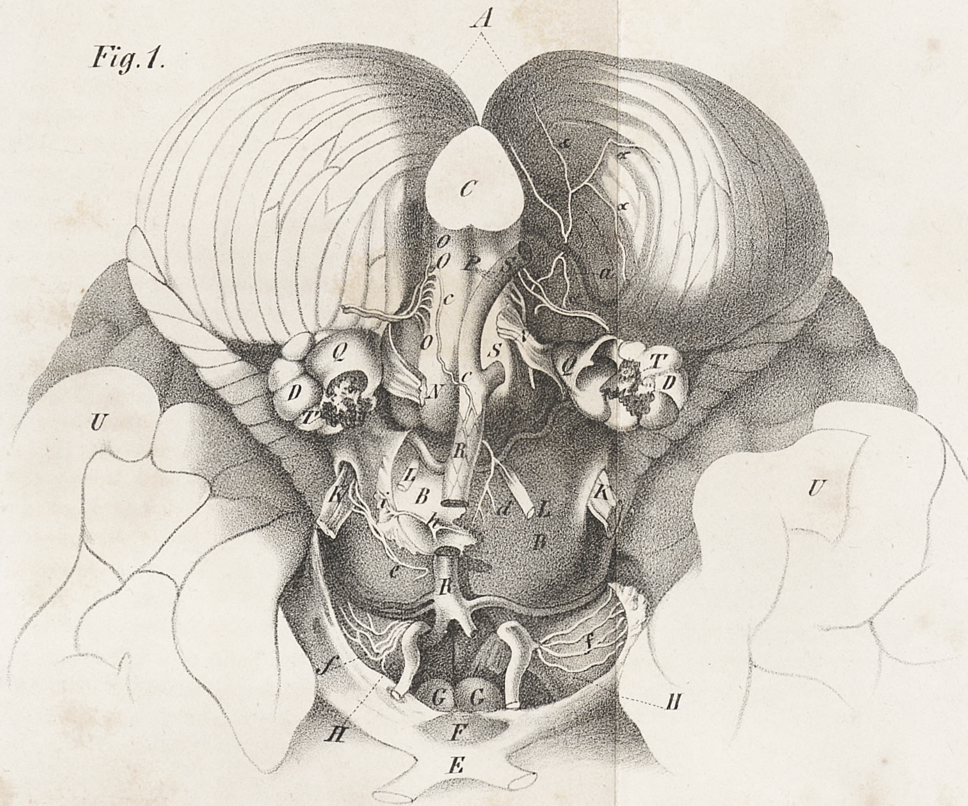
Einen bisher übersehenen Hirntheil entdeckte ich bei Gelegenheit der Untersuchung der Nerven der Spinnenwebenhaut in der Vertiefung, welche sich zwischen der Mandel und Flocke einerseits, dem oberen Theil des Seitenrandes der Medulla oblongata, den Wurzeln des N. vagus und glossopharyngeus und der Varolsbrücke anderseits befindet. Es liegt bekanntlich an und hinter der Flocke der körnig (en miniature), gleichsam blumenkohlartig entfaltete Theil des Plex. choroideus quartus, welcher in den meisten Fällen mehr als zur Hälfte von hinten und unten her von einer weisslichgrauen, mattglänzenden, undurchsichtigen, ziemlich dicken Hülle umgeben ist. In selteneren Fällen ist die gedachte Hülle so entfaltet, dass selbst der blumenkohlartig entwickelte, gewöhnlich mehr oder weniger frei an der Flocke hervortretende Theil des Plexus quartus ganz und gar von seiner unteren Fläche her überzogen erscheint. Taf. II *T*. Diese Hülle wird an ihrem Randumfang plötzlich dünn, und übergeht in die Pia mater, von welcher sie auch auf ihrer unteren Fläche, vielleicht auch auf ihrer oberen überkleidet wird. In den meisten Fällen, wo dieselbe nicht in dem oben bezeichneten Massstabe ausgebreitet ist, endet sie nach vorn und oben gegen die Flocke zu mit einem plötzlich abgesetzten freien, mehr oder weniger concaven Rande, welcher sowohl auf seiner dem verlängerten Marke, wie auf seiner äusseren der Flocke zugekehrten Seite in eine zipfelförmige Spitze — die Hörner der Hülle — ausläuft. Bläst man zwischen diesen Rand und den in dieser Hülle lie-

genden Plex. choroid. Luft mittelst eines Tubus sanft ein, so bläht sich dieselbe gleich einer Venenklappe oder dem hinteren Marksegel auf, und bei etwas stärkerem Lufteintreiben dringt letztere in den 4. Ventrikel. Die nunmehr öfter genannte Hülle oder das taschenförmige Blatt ist eine *Marklamelle*, gleich dem hinteren Marksegel und mit einer sehr verdünnten und zarten Fortsetzung der Pia mater überzogen. Ihre Länge und Breite ist nicht immer gleich. Im Mittel beträgt sie von vorn nach hinten, so weit sie auf der Hirnbasis ohne besondere Präparation und als ein taschenförmiges Blatt zu sehen ist, $2^1/_2$—3''', selten $3^1/_2$—4'''; die Breite von einer Seite zur anderen beträgt beinahe eben so viel. Verfolgt man sie nach hinten gegen die 4. Hirnkammer, so zeigt es sich, dass dieselbe als ein etwas schmaler Saum am hinteren Seitentheil des Corpus restiforme beginnt, und daselbst mit dem Ponticulus (Brückchen) verbunden ist. Von da zieht sie sich am strangförmigen Körper schräg nach vorn und oben, mit ihm an dem einen Rande verwachsen, und so gelangt dieselbe an die äussere Fläche der Wurzeln des N. vagus., in seltenen Fällen ganz genau und innig mit denselben verschmelzend, so dass in seltenen Fällen der Vagus statt mit *einzelnen* Wurzelbündeln, mit einer *contiunirlichen Markplatte* entsteht, wendet sich hierauf nach Aussen zum inneren Rande (beiläufig in seiner Hälfte) der Flocke, krümmt sich alsbald wieder nach hinten und fliesst mit dem langen zipfelförmigen Fortsatze des äusseren Endes des hinteren Marksegels zusammen, welcher sich in den Flockenstiel und längs desselben bis zum Körper der Flocke zieht. Der hintere Rand der taschenförmigen Platte verliert sich unmerklich in die hintere Partie des Plex. choroid. quartus, welcher sich jedoch über diesen Rand auf seine obere Fläche schiebt, in seine Höhle — Tasche — tritt, dieselbe fast ganz ausfüllt, und ausserdem noch mit dem vordern Theil in der Nähe der Flocke, wie schon oben bemerkt worden, als ein körniges oder gekraustes Büschel hervorragt. Da das beschriebene Markblatt sammt dem darin eingeschlossenen, über seinen vorderen freien Rand hervorragenden Theil des Plex. chor. quartus von unten angesehen, beiläufig die Gestalt eines rundlichen Körbchens mit Blumen oder eines Füllhornes darbietet, so möchte ich zur Bezeichnung dieser Hirnpartie den Namen *Blumenkörbchen*, oder auch *Füllhorn* vorschlagen. Zuweilen steht ein Theil des hinteren Randes des Blumenkörbchens mit dem vordersten äussersten Theil der Mandel, doch ganz in der Tiefe (also am Markstiel derselben), oder auch mit dem innersten vorderen Theil des Lobus biventer cerebelli (ebenfalls in der Tiefe) im continuirlichen Zusammenhange. In einem solchen Falle ist aber der äussere Theil des hinteren Randes der in Rede stehenden Markplatte in zwei Lamellen gespalten, wovon die kleinere (untere) die oben angegebene Verbindung zeigt, die obere grössere aber über dem Plex. cho-

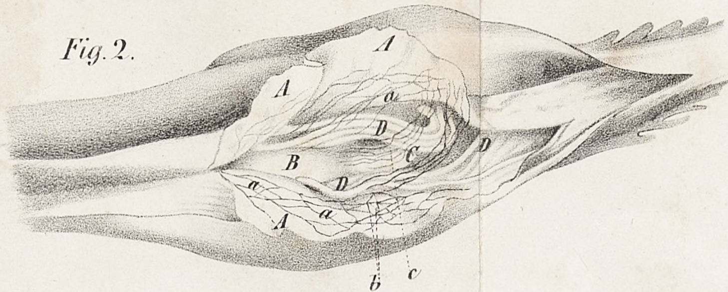
roid. quartus in der Nähe des Nodulus Malacarnii in das Brückchen über dem hinteren Theil der Rautengrube sich fortsetzt. Da das innere Ende des hinteren Marksegels mit der unteren Fläche des Nodulus Malacarnii, welche von *keinen* Randwülsten mehr bedeckt ist, verschmilzt, und der auf dieses Knötchen entfallende Surculus arboris medullaris mit seiner weissen Substanz unmittelbar mit diesem (hinteren) Marksegel sich vereinigt; da ferner in dem spitzigen Winkel zwischen dem erwähnten Surculus des Knötchens und dem ganzen Stamm des Arbor vitae auch das hintere Ende — hintere Rand — der vorderen Hirnklappe sich einfügt und mit dem Surculus des Nodulus daselbst gleichfalls verschmilzt: so entwickelt sich durch diese Anordnung der letzgenannten Klappe, der beiden hinteren Marksegel, mit dem Brückchen und der Lamelle der beiden Blumenkörbchen ein *ausgebreitetes Marklamellensystem*, welches die 4. Hirnhöhle gemeinschaftlich mit dem Plex. chor. quartus von allen Seiten umschliesst, so dass nur die Passage durch den Duct. Sylvii nach dem 3. Ventrikel frei und offen bleibt. Merkwürdig ist es, dass von dem Lamellensystem, wo dasselbe mit dem Plex. choroid. quart. zusammenstösst, deutliche Fortsätze in Gestalt von Zacken oder selbst längerer Zipfel in den Plexus selbst treten und nicht selten tief in denselben eindringen, um allda undeutlich bemerkbar aufzuhören, so sitzen einigermassen die vielen Granulationen des Plex. ausser der Pia mater auf einem Markboden; am deutlichsten bemerkbar ist dies am äusseren Zipfel oder Horn der Platte des Blumenkörbchens, wo sich dasselbe stets in den hervorragenden Theil des Plex. choroid. quartus mehr oder weniger tief und weit verzweigt. Ein ähnliches Verhalten fand ich auch in den Plex. chor. lateral., wo eine sehr dünne, die Wände der Seitenventrikel nebst dem Ependyma auskleidende, äusserst zarte Marklamelle auch ähnliche, mehr oder weniger breite, brückenartige oder auch zackige Fortsätze von den Sehhügeln, und im unteren Horn selbst vom Rande der Fimbriae in die genannten Plex. chor. schickte. Unter dem Mikroskop zeigten jene Partien der Plex. mehr oder weniger zahlreich eingestreute, mitunter haufenweise aggregirte Nervenkugeln. Will man sich hiervon überzeugen, so muss man beim Aufheben des Plex. chor. lat. sehr behutsam und zart zu Werke gehen, weil die Markfortsätze sogleich unbemerkt abreissen. Schliesslich erwähne ich noch, dass es nicht uninteressant ist, dass die Marklamelle des *Blumenkörbchens* grösstentheils frei zu Tage an der Hirnbasis liegt, indess die anderen: der vordere und hintere Marksegel, zum Theil auch das Brückchen, mehr oder weniger in der Tiefe des kleinen Gehirns gelagert sind.

III. Zellen in der Basis des grossen Gehirns.

An jener Stelle, wo der Sehstreifen (tractus opticus) den Schenkel des grossen Gehirns umschlingt, finden sich sowohl im Sehstreifen, zumal um den äusseren Rand desselben und um das Corpus geniculatum externum, mehrere ungleich grosse Oeffnungen oder Löcher, von denen die meisten von vorn nach hinten, doch einige auch schräg nach aussen, noch andere senkrecht nach aufwärts in die Tiefe der Hirnsubstanz dringen. Die meisten führen in ungleich weite, theils abgeschlossene, theils mit einander communicirende rundliche Höhlen oder vielmehr Zellen. Durch diese Oeffnungen treten feine Gefässzweige von der Grundfläche des Gehirns hinein in diese Zellen, und zwar von der hinteren tiefen Hirnarterie (art. cerebri profunda post.). Die Anzahl der in diese Zellen führenden Oeffnungen ist immer geringer, als die der Zellen selbst, in welche sie führen, und ist nicht immer gleich; sie fällt beiläufig zwischen 4 und 6, selten sind mehrere oder weniger. Die Orte dieser Oeffnungen sind auch nicht immer genau dieselben, jedoch immer in dem oben angedeuteten Bezirke der Hirnbasis. Die eine Oeffnung, welche sich gemeiniglich am hinteren Theil der unteren Fläche des Sehstreifens, oder dicht an dessen äusserem Rand vom Corpus geniculatum externum befindet, führt in eine bedeutende Zelle, welche nicht selten 5—6''' lang und 3—4''' breit ist, im Umfange gewöhnlich die Gestalt eines der Quere nach mehr rundlichen Mandelkernes hat, und sich durch das Corpus geniculatum externum, oder dicht an seiner äusseren Seite in den hinteren unteren Theil des Sehhügels erstreckt. Bläst man Luft mittelst eines dünnen Tubus ganz sanft in eine der Oeffnungen, so bemerkt man, dass sich die Hirnsubstanz in dieser Gegend stellenweise blasenförmig erhebt; führt man eine dünne Sonde in eine der Oeffnungen, doch vorsichtig, damit man die Wände der in die Zellen führenden Canälchen nicht verletze oder gar künstliche Canälchen und Zellen erzeuge, und reisst man die Wand des Canälchens langsam und in mehreren Absätzen auf, so gelangt man nach und nach in die erwähnten Zellen, indem ein einzelner Gang meist in zwei oder selbst 3 Zellen führt. Die meisten Zellen sind länglich rund, und kommen, mit Ausnahme der oben erwähnten grössten, einer Erbse oder einer kleinen platten Bohne gleich. Durch eine jede Zelle zieht ein Gefässzweig, wovon mancher, wenn man ihn genauer betrachtet, nicht einfach, sondern aus 3—4 und wohl noch mehreren äusserst feinen, parallel über und nebeneinander dicht sich schlängelnden Blutgefässreiserchen besteht. Diese Gefässchen stellen gleichsam eine Art einfachen Plexus choroid. im verjüngten Massstabe dar, und die Zellen sind mit einem äusserst zarten Ependyma ausgekleidet. Welchen Zweck sie im Gehirne erfüllen, lässt sich wohl kaum ahnen. Vielleicht ein Analogon der Höhle der Sehhügel bei Vögeln und Reptilien?







Prosector Dr. Hauska ad nat. del.

C. Patzschke, lith.

Stdr. v. A. Kneisel.

Verlag von Borrosch & André in Prag.

Ich behalte mir für die nächste Zukunft vor, die weiteren Untersuchungen und Forschungen über die in diesem Aufsatze gemachten Entdeckungen und Beobachtungen fortzusetzen, wo möglich zu erweitern, und die hierdurch, besonders durch das Mikroskop noch zu vervollständigenden Resultate baldmöglichst zu veröffentlichen.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I. Fig. 1. Die untere Fläche des kleinen Gehirns, der Varolsbrücke, des verlängerten Markes und der Crura cerebri.

A. Kleines Gehirn.

BB. Varolsbrücke.

C. Medulla oblongata.

DD. Die Flocke.

E. Chiasma nerv. optic.

F. Tuber cinereum.

GG. Eminentiae mammillares.

HH. Crura cerebri.

JJ. NN. oculomotorii.

KK. NN. trigemini.

LL. NN. abducentes.

MN. Nervus glossopharyng. et vagus.

OOO. Wurzeln des N. hypogloss.

P. Wurzeln des N. accessor. Wilfisii.

QQ. Das Blumenkörbchen, und zwar linkerseits mit dem darin enthaltenen Plex. choroideus quartus, rechterseits nach Herausnahme desselben, also im leeren Zustande.

RR. Arteria basilaris.

SS. Arteriae vertebrales, die rechte kurz abgeschnitten, die linke über das rechte Corpus pyramidale herübergelegt.

TT. Plexus choroid. quartus. Der linke im Körbchen, rechterseits ist blos der ausserhalb des Füllhorns oder Körbchens gelagerte Rest desselben sichtbar.

UU. Hintere Lappen des grossen Gehirns.

a. Ein Fädchen zur Arachnoidea und Pia mater, welches von einer Wurzel des N. access. Willis. (P.) entspringt, sich nach Aussen und Hinten wendet, über einen Ast der Art. cerebell. inferior. weggeht, und sich in vier lange und einen kurzen Zweig *α α α α α* spaltet, welche sich theils in der Pia mater, vorzugsweise aber in der Arachnoidea verlieren.

cc. Ein Zweigchen, das in der Nähe der Würzelchen des N. hypoglossus sich aus dem Pyramidenstrange entwickelt, daselbst nach vorne lauft, auf die Art. basilar. (*R*) tritt, und gespalten in dem feinen Nervennetz derselben sich auflöst.

d. Zweigchen von der Wurzel des N. abducens, aus der Tiefe der Furche am hinteren Rande des Hirnknotens hervortretend, und sich in 4 Zweige spaltend, deren längstes zum Anfang des genannten Nerven sich begibt eine sehr schwache Wurzel desselben bildend, die andere aber in der Spinnewebenmembran sich verlierend.

e. Zweige von der vorderen oberen Portion des N. trigeminus, welche sich in der Arachnoidea in der Gegend des vorderen Theils der unteren Fläche des Hirnknotens der weiteren Verfolgung entziehen.

ff. Ausgezeichnete Nervenbüschel aus der Wurzel der N. N. oculo-motorii, welche sich um die untere Fläche der Crura cerebri nach Aussen und etwas nach rückwärts wenden, und theils in die Arachnoidea, theils in die Pia mater sich verzweigen, theils aber auch die Art. cerebelli superior und cerebri posterior profunda sammt ihren Aesten umstricken.

g. Die zurükgeschlagene Arachnoidea, in welche mehrere Zweigchen von *f.* eintreten.

h. Ein kleines, knötchenartig auf der un-

teren Fläche der Varolsbrücke hervortretendes, sehr kurzes weisses Markfaserbündel, welches in die zurückgeschlagene Arachnoidea sich verästelt. (Ich traf es in solcher Gestalt nur einmal an.)

Fig. 2. stellt den Lenden- und Kreuztheil des Rückenmarkes mit der von hinten aufgeschnittenen Dura mater und Arachnoidea von einem Neugebornen dar.

AAA. Die zurückgelegte Spinnwebenhaut am Lendentheil der Medulla spinalis und am Pferdeschweif.

B. Das untere Ende des Rückenmarkes.

C. Conus medullaris.

DDD. Stränge der Cauda equina.

aaa. Nervennetze, welche frei im Sacke der Arachnoidea flottiren, zu derselben verlaufen und endlich sich in der Arachnoidea auflösen.

b. Zwei fast mikroskopische Knötchen von platter Gestalt, welche in dem dicht der inneren Arachnoidealfläche anliegenden Nervennetze eingewebt liegen.

c. Zahlreiche Nervenfädchen, welche am hinteren Umfang des Conus medullaris entspringen, und sich nach einer langen durchgelaufenen Strecke zur Arachnoidea begeben, um sich in derselben zu zerästeln.

Taf. II. Die Hirnpartie wie auf der Taf. I. Fig. 1.

A. Kleines Gehirn.

BB. Varolsbrücke.

C. Verlängertes Mark.

DD. Lappen der Flocke.

E. Chiasma nerv. opticor.

F. Tuber cinereum.

GG. Corpora mammillaria.

HH. Crura cerebri.

JJ. N. N. oculo-motorii.

KK. N. N. trigemini.

L. N. abducens.

M. N. facialis mit auseinander gebreiteten Wurzeln.

NN. Nervi. glossopharyng.

VV. N. N. vagi.

OO. OO. Wurzeln des N. hypogloss.

P. Wurzeln des N. accessor. Willis.

Q. Drei Arachnoidealzweige vom Olivenstrang kommend, welche sich auf der Mandel (Tonsilla) in die Arachnoidea und Pia mater verästeln.

R. Art. basilaris.

SS. Arteriae vertebrales.

T. Die Füllhorn- oder Blumenkörbchenlamelle so stark entwickelt und ausgebreitet, dass auch der sonst aus der Oeffnung des Füllhornes hervorquellende Theil des Plex. choroid. vollkommen damit bedeckt erscheint.

aa. Arachnoidealnervenzweig von einem zufälligen Knötchen an einer der Wurzeln des N. access. Willisii.

bb. Umgelegte Arachnoidea, in welche sich das Nervenästchen *(aa)* verbreitet.

cc. Ein Arachnoidealnervenzweig von der vorderen Fläche des Pyramidenstranges, welcher in der Nähe der Wurzelfäden des N. hypogloss. sich entwickelt, geschlängelt nach vorn gegen den hinteren Rand der Varolsbrücke verlauft, und hier in mehrere Zweige gespalten vorzüglich in der Pia mater sich verliert. Ein Aestchen davon begibt sich auf die obere Fläche der Art. basilaris und verästelt sich auf derselben.

d. Ein nettes Nervennetz vom N. glossopharyng. auf und im Plex. choroid. IV., sich in demselben und in seiner nächsten Umgebung in der Pia mater verlierend.

e. und *f.* Arachnoidealzweige vom N. trigeminus.

g. Ein eben solcher vom Anfange des N. abducens entspringend, der bis gegen den vorderen Rand der Varolsbrücke sich zertheilend verlauft.

hh. Die zurückgeschlagene Arachnoidea, in welche besagter Zweig *(g)* sich verbreitet.

i. Ein Arachnoidealzweig, welcher selbstständig mit zwei Wurzeln von der unteren Fläche der Varolsbrücke in

der Nähe der Medianlinie entspringt. Beide Würzelchen umfassen die linke Art. cerebelli media, treten hierauf in ein Stämmchen zusammen, welches, gegen den hinteren Theil des Seitenrandes der Varolsbrücke und weiter hin gegen die Flocke seinen Weg nehmend, sich vor dem vorderen Theil der Flocke ganz allein in die Spinnwebenmembran verliert.

Anmerkung. Es muss erinnert werden, dass die meisten der hier abgebildeten Nervenfädchen der Arachnoidea und Pia mater in etwas vergrössertem Massstabe wieder gegeben sind.

Nachträgliche Bemerkung.

Ein kurzer Auszug aus Rainey's Untersuchungen der Arachnoidea des Gehirns und Rückenmarkes (vgl. uns. Vierteljahrschrift. Bd. XIII, Anal. p. 118. Red.), nach welchen dieselbe einen *Ganglienplexus* darstellt, kam mir erst zu Gesicht, nachdem bereits mein Aufsatz zum Theile gedruckt war. Ich muss jedoch obige Behauptung Rainey's vorzüglich nur auf einige Bezirke der Arachnoidea um die Basis des Gehirns einschränken.



Uebersicht des Etatsjahres vom 1. October 1847 bis 30. September 1848 in der med. Klinik und Poliklinik zu Erlangen.

Von. Prof. Dr. *Canstatt.*

(Nebst einer Uebersichtstabelle.)

Behandelt wurden in diesem Jahre 1617 Kranke, wovon 1424 ambulant und poliklinisch, 193 als ständige Kranke in den Sälen der medicinischen Abtheilung des Universitäts-Krankenhauses. — Die geringste Zahl der zur Behandlung sich stellenden Kranken betrug monatlich 94 (October und April), die höchste Zahl 184 (December). — Die Zahl der weiblichen Kranken übertraf die der männlichen fast um 100 (851 weibl. und 766 männl.) = $^1/_9$.

Die Zahl der Todesfälle belief sich in diesem Jahre auf 67, was ein Sterblichkeitsverhältniss von etwas über 4 pCt. oder 1 : 24 ergibt. Wäre in diese Rubrik nicht eine nicht unansehnliche Zahl von Fällen mit aufgenommen, welche nur sehr kurz oder gar nicht die klinische Hülfe nachsuchten; so würde sich das Sterblichkeitsverhältniss um Vieles günstiger stellen.

An *Tuberculosis pulmonum* starben:
— 23, gerade $^1/_3$ sämmtlicher Todesfälle.
— *Atrophie* und *Marasmus* st. 4.

An *Hydrops* (in Folge von Bright-scher Krankheit, Cirrhosis hepatis etc.) st. 8.
— *organischen Herzfehlern* st. 4.

An *Pneumonie* oder *Bronchiopneumonie* st. 9.
— *Hydrocephalus acutus, Eclampsie* st. 8.
— *Typhus* st. 2.
- *Dysenterie* st. 2.
An *Cholera inf.* st. 1.
— *Metritis puerp.* st. 1.
— *Gangraena senil.* st. 1.
— *Emphysema pulmon.* st. 1.
— *Scirrhus ventriculi* st. 1.
— *Fungus medull. mediast.* st. 1.

Nach den Altersklassen verhielten sich die Sterbefälle zu den Aufgenommenen wie folgt:

Im Alter von	0—10	Jahren	wurden	308	aufgenommen,	16	starben.
„ „ „	10—20	„	„	221	„	2	„
„ „ „	20—30	„	„	474	„	12	„
„ „ „	30—40	„	„	216	„	4	„
„ „ „	40—50	„	„	160	„	9	„
„ „ „	50—60	„	„	125	„	11	„
„ „ „	60—70	„	„	69	„	6	„
„ „ „	70—80	„	„	22	„	7	„
„ „ „	80—90	„	„	5	„	—	„
					Summa	67	starben.

Hinsichtlich der Frequenz der Erkrankungen folgen einander diese Altersklassen in der Reihe von der grössten zur geringsten Zahl:

Das Lebensalter von	20—30	Jahren	mit	einem	Antheile	von	mehr als	29 %
„ „ „	0—10	„	„	„	„	„	fast	19 „
„ „ „	10—20	„	„	„	„	„	nahe an	14 „
„ „ „	30—40	„	„	„	„	„	über	13 „
„ „ „	40—50	„	„	„	„	„	nahe an	10 „
„ „ „	50—60	„	„	„	„	„	über	7 „
„ „ „	60—70	„	„	„	„	„	„	4 „
„ „ „	70—80	„	„	„	„	„	„	1 „
„ „ „	80—90	„	„	„	„	„	„	1/3 „

Eine auffallende Verschiedenheit und Abwechslung findet in dem procentischen Antheile, den diese Altersklassen in den einzelnen Monaten an den Erkrankungen nehmen, statt, und ich halte es nicht für nutzlos, diese Fluctuationen, wie sie sich in diesem Jahre ergaben, zur Anschauung zu bringen, als Anknüpfung für Untersuchungen dieser Art, die sich auf eine Reihe von Jahren erstrecken.

Altersklassen	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
I. 0–10 J.	10	9	35	23	13	23	17	17	18	17	18	20 pCt.
II. 10–20 „	12	18	10	13	10	10	16	13	20	15	12	16 „
III. 20–30 „	34	30	28	23	40	29	32	33	20	34	27	25 „
IV. 30–40 „	20	17	8	13	13	12	13	12	12	16	10	19 „
V. 40–50 „	10	12	4	9	12	14	3	10	16	8	13	7 „
VI. 50–60 ,	8	5	5	15	4	6	9	9	7	1	14	7 „
VII. 60–70 „	4	6	2	3	5	2	6	3	5	6	4	4 „
VIII. 70–80 „	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1 „
IX. 80–90 „	1	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	— „

Ordnet man die verschiedenen Altersklassen nach der Frequenz ihrer resp. Erkrankungen in den einzelnen Monaten, so ergibt sich folgende tabellarische Uebersicht.

	III.	IV.	II.	I.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
October mit	34	20	12	10	10	8	4	1	1
	III.	II.	IV.	V.	I.	VII.	VI.	VIII.	
November „	30	18	17	12	9	6	5	1	—
	I.	III.	II.	IV.	VI.	V.	VII.	VIII.	IX.
December „	35	28	10	8	5	4	2	2	1
	I.	III.	VI.	II.	IV.	V.	VII.	VIII.	
Januar „	23	23	15	13	13	9	3	1	—
	III.	I.	IV.	V.	II.	VII.	VI.	VIII.	IX.
Februar „	40	13	13	12	10	5	4	1	1
	III.	I.	V.	IV.	II.	VI.	VII.	VIII.	
März „	29	23	14	12	10	6	2	2	—
	III.	I.	II.	IV.	VI.	VII.	V.	VIII.	IX.
April „	32	17	16	13	9	6	3	2	1
	III.	I.	II.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	
Mai „	33	17	13	12	10	9	3	1	—
	III.	II.	I.	V.	IV.	VI.	VII.	VIII.	
Juni „	20	20	18	16	12	7	5	1	—
	III.	I.	IV.	II.	V.	VII.	VI.	VIII.	
Juli „	34	17	16	15	8	6	1	1	—
	III.	I.	VI.	V.	II.	IV.	VII.	VIII.	
August „	27	18	14	13	12	10	4	1	—
	III.	I.	IV.	II.	V.	VI.	VII.	VIII.	
September „	25	20	19	16	7	7	4	1	—

Die Resultate, welche man aus dieser Tabelle ziehen kann, sind:

1. Dass fast constant die grösste Zahl der in der klinischen Anstalt Hülfesuchenden der Altersklasse von 20—30, und ihr zunächst der von 0—10 Jahren angehört;

2. dass in diesem Etatsjahre nur im Monate December 1847 und Januar 1848 die Ausnahme statt fand, dass die kindliche Altersklasse (von 0—10 J.) der Zahl der Erkrankungen noch vor der III. Altersklasse (von 20—30 J.) bevorzugt war, was, wie später gezeigt werden wird, in der damals herrschenden katarrhalischen Epidemie seinen Grund hatte;

3. dass die wenigst Erkrankenden in sich gleich bleibender Stufenfolge auf die 3 bis 4 letzten Altersklassen (60—90 J.) fallen, was zum

Theile in dem ähnlichen Zahlenverhältnisse der diesen Lebensaltern angehörigen Bevölkerung begründet sein dürfte.

Auf die Frage, wie sich die Frequenz der Erkrankungen in den einzelnen Lebensaltern in den verschiedenen Monaten nach einer absteigenden Scala verhalte, gibt die nachstehende Tabelle Antwort.

Alter	Zahl der Erkrankten												Differenz zwischen Maximum und Minimum
	Dec.	Jan.	März	Sep.	Juni	Aug.	Apr.	Mai	Juli	Feb.	Oct.	Nov.	
0—10 J.	35	23	23	20	18	18	17	17	17	13	10	9	26
	Juni	Nov.	Apr.	Sep.	Juli	Jan.	Mai	Oct.	Aug.	Dec.	Feb.	März	
10—20 „	20	18	16	16	15	13	13	12	12	10	10	10	10
	Feb.	Juli	Oct.	Mai	Apr.	Nov.	März	Dec.	Aug.	Sep.	Jan.	Juni	
20—30 „	40	34	34	33	32	30	29	28	27	25	23	20	20
	Oct.	Sep.	Nov.	Juli	Jan.	Feb.	Apr.	März	Mai	Juni	Aug.	Dec.	
30—40 „	20	19	17	16	13	13	13	12	12	12	10	8	12
	Juni	März	Aug.	Nov.	Feb.	Oct.	Mai	Jan.	Juli	Sep.	Dec.	Apr.	
40—50 „	16	14	13	12	12	10	10	9	8	7	4	3	13
	Jan.	Aug.	Apr.	Mai	Oct.	Juni	Sep.	März	Nov.	Dec.	Feb.	Juli	
50—60 „	15	14	9	9	8	7	7	6	5	5	4	1	14
	Nov.	Apr.	Juli	Feb.	Juni	Oct.	Aug.	Sep.	Jan.	Mai	März	Dec.	
60—70 „	6	6	6	5	5	4	4	4	3	3	2	2	4
	Dec.	März	Apr.	Oct.	Nov.	Jan.	Feb.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	
70—80 „	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Oct.	Dec.	Feb.	Apr.	Nov.	Jan.	März	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	
80—90 „	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1

Wir schliessen hieran einige *Bemerkungen über den* in dem verflossenen Etatsjahre, so wie in früheren Jahren herrschend gewesenen *Genius epidemicus* unserer Stadt.

Wie aller Orten, tragen entschieden auch in Erlangen die Erkrankungen im Allgemeinen in den letzten Jahren das Gepräge des erethischen, zur Adynamie hinneigenden Reactionscharakters. Dies gibt sich kund in der durchschnittlich mässigen Gefässaufregung, welche die acuten fieberhaften Erkrankungen begleitet, in dem oft völligen Mangel febriler Theilnahme des Gesammtorganismus in acuten Leiden, in der Seltenheit tumultuarischer Gestaltung entzündlicher Affectionen, in der relativ geringen Frequenz der Pneumonien, in der häufig möglich gewordenen Lösung derselben und anderer parenchymatöser Entzündungen mit Umgehung energischer Blutentleerungen, in der geschwächten Toleranz der Organismen für die blutentziehende Heilmethode, in dem Mangel solenner Krisen am Schlusse acuter Krankheiten, in der wieder mehr hervortretenden Häufigkeit des Typhus, Wechselfiebers, unter chronischen Leiden der Chlorose, in der steigenden Anerkennung der Heilkräfte reizender und tonischer Mittel, der China-, Eisen-Präparate u. s. f. Der Nachweis, wie sich diese Seite des epidemischen Genius allmälig zu ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit

gestaltet hat, kann nur aus dem Ueberblicke einer Reihe von Jahren geführt werden, und ich behalte mir vor, auf diesen wichtigen Gegenstand an anderem Orte näher einzugehen.

Das verflossene Schuljahr (1847—48) betreffend, liegt es näher, die in diesem Jahre stattgefundenen Verwandlungen des s. g. Genius epidemicus annuus aus den Materialien der Klinik darzustellen, und wie gering leider auch die hierzu zu Gebote stehenden Zahlen sind, so glaubte ich doch einen, der Nachahmung für Andere nicht unwerthen Versuch zu machen, indem ich zu diesem Behufe die numerische Methode in Uebung brachte. So lange es physiologisch unthunlich ist, mit mathematischer Exactheit den quantitativen und qualitativen Einfluss der cosmischen Potenzen, Jahreszeit, Witterung u. s. f. auf die Systeme oder Functionen des Organismus zu bestimmen, wird auch die Lehre des pathologischen Genius epidemicus annuus mehr nur in allgemeinen Phrasen aufgehen und vergebens auf positive Lösung ihrer Probleme harren. Man sagt, in der kalten Jahreszeit herrsche das Athmungs-, in der warmen das gallenbereitende System, dort die Brust-, hier die Bauchsphäre vor, und eine Art von Erklärung ergibt sich aus der Betrachtung, dass im Winter den Athmungsorganen mehr, im Sommer weniger Sauerstoff geboten wird, dort der Oxydationsprocess rascher und intensiver, im Sommer die Entkohlung des Blutes langsamer, unvollkommener von Statten geht. Hieraus folge weiter, dass die functionelle Arbeit des respiratorischen Apparates im Winter, die der abdominellen Organe im Sommer eine grössere, hiedurch aber schon die krankhafte Prädisposition (Spannung) der Organe zu verschiedenen Zeiten eine verschiedene sei. Die Thatsachen stehen zum Theil hiemit in Uebereinstimmung; dennoch ist durch diese Anschauungsweise eine tiefere Einsicht in dieses wichtige Wechselverhältniss zwischen Organismus und Aussenwelt keineswegs gewonnen. Es ist zunächst die Aufgabe, alle Materialien zu sammeln, durch deren Hülfe einem klareren Verständnisse allein der Weg gebahnt wird. Was haben aber bis jetzt die Physiologen gethan, um uns z. B. über das Verhalten der Blutkrasis, der Athmungsprodukte, des Pulses, der Secretionen bei Gesunden in den verschiedenen Jahreszeiten, unter abweichender Witterungsbeschaffenheit, in verschiedenen Lebensaltern aufzuklären? Nichts — absolut Nichts; und die pathologischen Anomalien sollen für uns durchsichtig sein, bevor diese nothwendigen Prämissen erledigt sind?

Fehlt uns vorläufig auch die Erkenntniss der Begründung der Thatsachen, so verlieren letztere darum Nichts an Interesse, und der Wechsel in dem vorherrschenden Ergriffensein der organischen Sphären, welcher mit einer, den Jahreszeiten analogen gewissen Regel-

mässigkeit immer wiederkehrt, verdient stets die aufmerksamste Beachtung. Zum Behufe der Anwendung der numerischen Methode auf diesen Gegenstand nehme ich folgende Kathegorien an:

1. Die *katarrhalischen* Affectionen, im engeren Sinne das vorwiegend krankhafte Ergriffensein des Schleimhauttractus der Athmungsorgane, zusammen den s. g. katarrhalischen Genius bildend, als: coryza, catarrhus laryngeus, bronchiorum, febris catarrhalis. Ich sagte oben mit Absicht: das *vorwiegend* krankhafte Ergriffensein dieser Theile, weil Jedermann weiss, wie häufig die Schleimhaut des Magens, Darmcanals unter der Form gastrischer, wie häufig die Muskelnerven unter der Form rheumatischer Symptome an den respiratorischen Katarrhen Antheil nehmen; man spricht dann von einer Febr. cat.-gastr., cat.-rheumatica etc. Um aber rubriciren zu können, muss der Satz gelten: *a potiori fit donominatio,* und das Secundäre, Untergeordnete zu Gunsten des Primären, Principalen ausser Rechnung gelassen werden. Ich habe daher immer alle Fälle, in welchen der Katarrh der Athmungswege das Vorwaltende war, in diese Kathegorie gerechnet. Ganz gleich geschah solches in Betreff der Complicationen anderer Rubriken.

2. Die *rheumatischen* Affectionen: Rheumarthritis, Rheumatismus muscularis, rheumatische Neuralgien, Febris rheumatica.

3. Die *gastrischen* Affectionen: Status gastricus und biliosus, Febris gastrica und biliosa, Diarrhöen, Dysenterien, Cholera, Kardialgien führte ich getrennt auf, muss sie aber in der Zusammenfassung natürlich in den gastrischen Krankheitsgenius mitbegreifen.

4. Die *exanthematischen* Affectionen, wohin alle acuten fieberhaften Exantheme gehören.

5. Pneumonie, Pleuritis, Lungentuberkel (ihre Exacerbationen), Haemoptyse, Tussis convulsiva werden gesondert angeführt, wenn sich auch von selbst versteht, dass zu Zeiten, wo überhaupt das respiratorische System sich in erhöhter pathischer Prädisposition befindet, ihre Frequenz sich steigern müsse. Gleiches gilt z. B. in Bezug auf den gastrischen Krankheitsgenius von der hier so häufigen und an ihn sich anschliessenden Helminthiasis.

6. Angina, Wechselfieber, Typhen, Diarrhöen, Ruhren geben ebenfalls häufig durch ihr starkes Hervortreten dem Krankheitsgenius ein eigenthümliches Gepräge, gestalten sich oft zu intercurrirenden kleinen oder grösseren Epidemien.

Diese Vorbemerkungen dienen zur Erläuterung der folgenden hierauf bezüglichen statistischen Notizen über den Genius epidemicus annuus des verflossenen Jahres.

Monate	October 1847	November	December	Jäner 1848	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Gesammtzahl der Kranken	94	119	184	140	130	127	94	169	149	142	153	129
I. Respirat.-Syst.	3	17	64	33	20	16	15	17	8	9	5	6
a) Katarrh. Aff.	cca. 3	15	38	24	15	13	16	10	5	6	3	2 pCt.
b) Pneumonie	5	2	4	7	5	2	1	10	6	8	3	2
m. Bronchiopneumonie	″ 5	2	2	5	4	1·5		6	4	5·6		″
c) Pleuritis m.	3	4	3	2	5	3	1	7	11	2	—	2
Pleurodynie	″ 3	3·5	1·6	4	2			4	7·5			″
d) Phthisis	1	6	7	5	5	7	5	7	3	3	6	2
pulm.	″ 1	5	4	3	4	6	5	4			4	″
e) Laryngotracheitis	1	3	—	—	1	1	2	—	1	1	—	1
f) Congestio pectoris m. Hämoptyse	—	32	—	5	—	1	1	4	1	1	1	1
	″	27		3								″
Summa	13	32	78	52	36	30	28	45	30	24	15	14
	″ 14	27	46	37	27	25·5	30	26·5	20	16·8	10	10·9 ″
II. Nerven-Muskelsystem *a)* Rheuma	7	13	13	16	7	13	7	21	11	11	9	12
b) Arthritis	1	—	—	1	—	—	3	—	1	2	1	—
Summa	8	13	13	16	7	13	10	21	12	13	10	12
	″ 8	11	8	11	5·5	11	10·6	12	8	9	6·5	9·3 ″
III. Abdominalsystem	15	12	18	14	17	14	12	22	20	23	34	21
a) Gastrische Aff.	″ 16	10	8	10	13	12	12	13	13·5	16	22	16 ″
b) Diarrhöe	—	1	2	—	5	6	4	7	6	4	11	5
c) Dysenterie	3	—	1	—	1	9	1	5	4	3	2	1
d) Cholera nostras	3	—	1	—	—	—	—	1	1	4	14	10
e) Kardialgie	3	6	—	5	7	2	2	3	8	4	4	3
f) Helminthiasis	4	3	2	7	6	6	2	4	7	5	4	3
Summa	28	22	24	26	36	37	21	42	46	43	69	42
	″ 30	19·5	14	18·5	27·7	31·6	21·6	25	31	30·3	45	32·5 ″
IV. Exantheme	1	—	3	3	2	1	3	2	3	3	4	—
			1·6	2	1·4	2·2			2	2	2·4	″
V. Wechselfieber	5	2 Neur. interm	1	1	1	—	2	3	9	4	4	4
VI. Typhen	6	3	3	—	—	—	—	1	—	2	—	4
	″ 6	3	1·6							1·5		3 ″
VII. Angina	3	6	5	2	1	—	—	1	2	6	2	14
	″ 3	5	3	1·5					1·5	3·3	1·5	10 ″

Im Monate *October* (1847) war der herrschende Krankheitsgenius der *gastrische;* noch kamen in diesem Monate, der übrigens in dem ganzen Etatsjahre die geringste Zahl von Erkrankungen lieferte, Fälle von dysenterischer Diarrhöe und sporadischer Cholera

vor. Wechselfieber und Typhen traten, im Vergleiche zu den übrigen Monaten des Jahres, in ziemlicher Zahl auf. Auffallend gering war die Menge katarrhalischer Affectionen, wenn auch Pneumonien gerade nicht selten waren. Die respiratorischen Affectionen verhielten sich zu den abdominalen, wie 13 : 28, ja rechnet man zu den letzteren den Abdominaltyphus, wie 13 : 34, oder fast wie 1 : 3.

Im Monate *November* war der Wechsel des Krankheitsgenius plötzlich ein sehr auffallender, das gastrische Element wich bedeutend zurück (die abdominalen Affectionen sanken von 30 auf $19^1/_2$ $^0/_0$ herab), während gleichzeitig der *katarrhalische* Genius sein Haupt erhob; die katarrhalischen Affectionen nahmen um 12 $^0/_0$, die Leiden des Athmungssystems überhaupt um 13 $^0/_0$ zu. Typhen und Wechselfieber nahmen ab, Anginen stiegen.

Im Monate *December* bildete sich die Prävalenz des *katarrhalischen* Genius zur wirklichen *Influenza-Epidemie* aus. Die katarrhalischen Erkrankungen stiegen gegen den Vormonat um 23 $^0/_0$, auf 38 $^0/_0$; die Frequenz der respiratorischen Affectionen überhaupt betrug 46 $^0/_0$, hingegen sanken die abdominalen Leiden um 5 $^0/_0$ (bis auf 14 $^0/_0$). Die Influenza ergriff vorzugsweise das zarteste Kindesalter; mehr als die Hälfte der Erkrankten war weniger als 6 Jahre alt. Wechselfieber, Typhen, Anginen waren in Abnahme. Die rheumatischen Leiden erhielten sich in den drei Monaten auf mittlerer Höhe.

Blieb auch der *katarrhalische* und respiratorische Krankheitsgenius noch im Monate *Jäner* herrschend, so sank er doch gegen den Vormonat um 13 $^0/_0$. Pneumonie und Hämoptysen nahmen zu. Die Frequenz abdominaler Leiden stieg um 4 $^0/_0$. Wechselfieber und Anginen in stetiger Abnahme; Typhen erloschen.

Im Monate *Februar* erreichten der *katarrhalische* und *gastrische* (respiratorische und abdominale) Krankheitsgenius einen völligen Gleichgewichtszustand durch Sinken der Frequenz der Leiden auf der einen, und Steigen auf der anderen Seite. Diarrhöen, selbst dysenterischer Art, traten in diesem Monate wieder mehrfach auf. Merkliche Abnahme fand bezüglich der rheumatischen Affectionen statt.

Der Monat *März* zeichnete sich dadurch aus, dass der katarrhalische Kranhheitsgenius noch mehr in den Hinter-, der *gastrische* hingegen in den Vordergrund trat. Diarrhöen und Dysenterien wurden fast in ähnlicher Weise wie sonst im Herbste herrschend. Wechselfieber und Anginen verschwanden ganz von der Bühne. Pneumonien waren kaum zu $1^1/_2$ $^0/_0$ vorhanden. Typhen waren schon seit 3 Monaten nicht mehr gesehen worden. Rheumen steigerten sich hingegen bis zu 11 $^0/_0$ (6$^0/_0$mal mehr als im Vormonat).

Der abdominale Krankheitsgenius hielt sich nicht lange auf dieser Höhe; im Monate *April* sank er schnell wieder um 10 %, während der *katarrhalische* um 5 % stieg. Ueberhaupt lieferte dieser Monat verhältnissmässig wenig Kranke. Diarrhöe und Dysenterie kamen noch in gemindertem Masse vor. Pneumonien noch weniger als im Vormonate. Anginen und Typhen blieben weg; Wechselfieber kamen zwei in Behandlung. Auffallend war die Zahl der zur Behandlung sich meldenden Chlorotischen (7).

Im Monate *Mai*, in welchem die Krankenzahl ausserordentlich stieg, abermals Schwankung zwischen respiratorischem und abdominalem Krankheitsgenius: ersterer fällt wieder um 4 %, und um eben so viel steigt der letztere. Diarrhöen und Dysenterien haben an Frequenz erheblich zugenommen; so aber auch die in den Vormonaten fast ganz zurückgedrängt gewesenen pneumonischen und pleuritischen Affectionen. Einige Fälle von Wechselfieber und ein Fall von Typhus betrafen Zugereiste. Das Höhenverhältniss der Chlorose fast gleich wie im vorigen Monate. Zum erstenmale wieder seit December ein isolirter Fall von Cholera nostras.

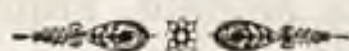
Im Monate *Juni* anhaltendes Steigen der Herrschaft des abdominalen Krankheitsgenius und in ganz gleichem Verhältnisse (um 6 %), Sinken des respiratorischen; Diarrhöen und dysenterische Affectionen dauern fort; auch in diesem Monate kommt ein isolirter Fall sporadischer Cholera vor. Die Wechselfieber erheben merklich ihr Haupt und figuriren mit 6 % in der Krankenzahl. Kein Typhus, wenig Anginen, einzelne Fälle von diphtheritischer Mundaffection.

Der *gastrische* Krankheitsgenius erhielt sich im Monate *Juli* auf derselben Höhe, wie im Monate Juni; während Diarrhöe und dysenterische Affectionen fortdauerten, mehrten sich auch die Fälle von einheimischer Brechruhr. Die respiratorischen Leiden unterlagen fortdauernder Abnahme. Anginen nahmen an Frequenz zu, Wechselfieber wieder ab. Die 2 Fälle von Typhus betrafen Zugereiste. Auffallend war die Zahl der Fälle von Kopfcongestion (5). Dem zartesten Kindesalter erwies sich dieser Monat besonders gefährlich.

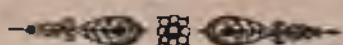
Im Monate *August* sinkt die Frequenz der respiratorischen Affectionen auf ihr Minimum in diesem Jahre (10 %) herab; hingegen steigen die abdominalen Krankheiten auf ihre höchste Frequenz (45 %), worunter die Diarrhöen mit 7 %, die einheimische Brechruhr mit 9 % repräsentirt sind. Das kindliche und höhere Alter werden davon besonders heimgesucht. Alle übrigen Krankheiten (Wechselfieber, Anginen, Pneumonien) behaupten einen niederen Stand. Typhen keine.

Der katarrhalische Krankheitsgenius bleibt im Monate *September* gleich tief wie im Vormonate stehen; der *gastrische* herrscht zwar fortwährend vor, ist aber auch um 13 % gesunken. Hingegen treten Anginen mit 10 % in die Reihe, und die, seit December nicht mehr gesehenen, einheimischen Typhen kommen wieder mit 3 % zum Vorschein. Diarrhöen und Brechruhren dauern fort, letztere zu 7 %. Auch Wechselfieber fehlen nicht.

Das ganze Jahr war ausgezeichnet durch ausserordentlich geringe Anzahl acut *exanthematischer* Affectionen, die sich nur auf sporadische Fälle von Erysipelas, Urticaria, Roseola, Varicellen, Lichen beschränkten. Es schien, als wäre der exanthematische Genius durch die vorjährige heftige Masern-Epidemie erschöpft gewesen. Auch Keuchhusten kam nicht vor, was für die den Exanthemen nah verwandte Natur dieses Kinderleidens spricht. Im Folgenden werden wir zur Betrachtung des epidemischen Genius einer Reihe der letzten Jahre und hierauf zur kurzen Schilderung einiger Krankheiten, die im Jahre 1848 epidemisch geherrscht haben, übergehen.



A n a l e k t e n.



Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Ueber *Bestandtheile der* **Flüssigkeiten des Fleisches** hat J. Liebig (Ann. d. Chem. u. Pharm. LXII 3, und in einem selbstständigen Abdrucke dieser Abhandlung, aus dem wir bereits früher [Bd. XVIII p. 1] einige Bemerkungen zur Würdigung des heutigen Standpunktes der *Thier-Chemie* entnommen haben) eine längere Abhandlung geschrieben, auf die wir hier um so mehr zurückkommen zu sollen glauben, als deren interessante Ergebnisse bereits den Ausgangspunkt zu weiteren Forschungen von speciell ärztlichem Interesse gebildet haben. Wird fein gehacktes Fleisch frischgeschlachteter Thiere — am besten unter Beihülfe einer Presse — mit kaltem Wasser extrahirt, so erhält man eine *röthlich gefärbte Flüssigkeit* von dem Geschmacke des Blutes der betreffenden Thiere. Beim Erhitzen im Wasserbade wird aus dieser zuerst geronnenes *Eiweiss* in (fast) farblosen Flocken gefällt; erst bei weiterem Erhitzen in einem Porcellän- oder Silbergefässe coagulirt auch der noch darin vorhandene *Blutfarbstoff*, worauf die bis dahin noch röthliche Flüssigkeit farblos wird. Wird diese durch Filtration von dem gebildeten Eiweiss- und Faserstoffgerinnsel, und von dem (behufs der Zersetzung der noch darin enthaltenen phosphors. Salze mittelst Aetzbaryts erhaltenen) Präcipitate getrennt, und dann auf etwa $^1/_{20}$ eingedickt, so sieht man, wenn man die Flüssigkeit (die bei grösserer Erwärmung eine braune Färbung annimmt und Bratengeruch bekommt) an einem mässig warmen Orte der weiteren Verdampfung überlässt, an ihrer Oberfläche deutliche, kurze, farblose Nadeln entstehen, die sich beim ruhigen Stehen und Erkalten vermehren, so dass die Wände des Gefässes allmälig davon bedeckt werden. Diese Krystalle, die dem klinorrhombischen Systeme angehören, sind das von Chevreul in der Fleischbrühe der holländ. Compagnie entdeckte, 1835 zuerst beschriebene, dann auch von Wöhler nachgewiesene **Kreatin**. Berzelius und Simon vermochten es

nicht darzustellen; nicht minder glücklich war anfangs auch Schlossberger, der es jedoch späterhin aus Alligatorfleisch gewann. Das *Kreatin*, das sich als eine ganz neutrale Verbindung verhält und auch in grösster Quantität die sauere Reaction selbst der schwächsten Säure nicht aufzuheben vermag, wird mittelst Chlorwasserstoff oder Schwefelsäure zu *Kreatinin*, welches eine Salzbase ist, umgewandelt. Der letztgenannte erst von L. entdeckte Körper wird aus seinen salz- oder schwefelsauern Verbindungen mittelst (chem. reinen) Bleioxydhydrats oder Barytcarbonats in reinem Zustande abgeschieden. Kreatin (C_8 N_3 H_{11} O_6) und Kreatinin (C_8 N_3 H_7 O_2) finden sich auch im Harn, und stimmen in ihrer Zusammensetzung und Reaction ganz mit der von Pettenkofer darin entdeckten Substanz überein. Durch Zersetzung einer Kreatinlösung mittelst Barythydrat erlangte Liebig unter Ammoniak- und Harnstoffentwickelung einen andern neuen Körper, das *Sarkosin* (C_6 N. H_7 O_4), eine in Rhomben krystallisirende, im Wasser sehr leicht, in Weingeist schwer, in Aether gar nicht lösliche Verbindung, deren Zusammensetzung von jener des Kreatins gerade um die Elemente des Harnstoffs (C_2 N_2 H_4 O_2) differirt. — Ein weiterer Bestandtheil, den L. in der Fleischbrühe entdeckte, ist die *Inosinsäure* (ἴς, ἰνος Muskelfaser). Sie reagirt stark sauer, hat einen angenehmen fleischbrühähnlichen Geschmack, und wird nach dem Herauskrystallisiren alles Kreatins aus der Mutterlauge der Fleischflüssigkeit, gebunden an Kali, oder (an den bei den vorhergegangenen Manipulationen zugesetzten) Baryt mittelst Alkohols krystallinisch ausgeschieden, und kann dann mittelst Zersetzung des Barytsalzes leicht rein dargestellt werden. Sie bleibt nämlich in wässeriger Lösung zurück, und wird aus dieser durch Alkohol in weissen, nicht krystallinischen Flocken niedergeschlagen. Ferner fand L. in der Fleischflüssigkeit von organischen Bestandtheilen noch das bereits vorerwähnte *Kreatinin* und die (wenn auch schon lang, bisher doch immer noch nicht genügend bekannte) *Milchsäure*, indem nach Entfernung der inosinsaueren Salze die zurückbleibende Flüssigkeit zuerst mit einer neuen Portion Alkohol, dann mit Aether behandelt wurde; so wie endlich eine bei verschiedenen Thieren verschiedene Quantität von Leim. Die anorganischen Salze, die nach Eindampfung und Einäscherung der Fleischbrühe zurückbleiben, sind grösstentheils — 81 pCt. — im Wasser löslich, und bestehen theils aus Chloriden (namentlich Kaliumchlorid nebst einer Spur von Sodiumchlorid), theils aus Phosphaten, wogegen weder Carbonate noch Sulfate nachgewiesen werden können; der unlösliche Aschenrückstand besteht aus 5.77 pCt. phosphors. Kalk und 13.23 pCt. Bittererde. Die löslichen phosphorsauren Salze sind 1-, 2- und 3basische. Von den Chloriden ist jenes von Kalium bei Weitem reichlicher vorhanden, als das von Natrium. Der Umstand, dass die genannten Alkalien und alk. Erden nebst dem Kreatinin nicht hinreichen, um mit den in der Fleischflüssigkeit

enthaltenen Säuren neutrale Salze zu bilden, erklärt vollkommen die stets vorhandene sauere Reaction. Insbesondere aber rührt diese, da der Gehalt an Inosinsäure ein unbedeutender ist, von der überschüssigen Phosphor- und Milchsäure, beziehungsweise von den damit gebildeten saueren Salzen. Da das Blut dagegen immer eine alkalische Beschaffenheit zeigt, ist begreiflicher Weise die Bedingung zur Erzeugung eines elektr. Stromes gegeben. Das constante Vorkommen von Kochsalz und phosphors. Natron im Blute, von phosphors. Kali und Chlorkalium in der Fleischflüssigkeit betrachtet L. als einen Beweis für die Voraussetzung, dass beide für die Vorgänge im Blute und in der Muskelflüssigkeit wesentlich sind. Er erinnert hierbei, dass kein Salz einen Theil seiner Basis so leicht abgibt, als das phosphorsaure Kali, dass dieses bei Gegenwart von Chlornatrium, das darum für die Ernährung so nothwendig erscheint, leicht theilweise in phosphors. Natron übergeht, welches Salz vorzüglich durch seine Eigenschaft, Kohlensäure reichlicher aufzunehmen und bei dem mindesten Anstosse auch leichter wieder fahren zu lassen, als selbst das kohlens. Natron, ausgezeichnet und als Hauptbestandtheil des Blutserums für den Respirationsprocess von so hoher Bedeutung wird. Auch die Milchsäure wird zufolge der Leicht-zersetzlichkeit ihrer Salze dem gleichen Zwecke dienen.

Für eine künftige **Chemie der Nahrungsmittel**, fügt L. schliesslich bei, geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass das Kochen des Fleisches eine wesentliche Veränderung in seiner Zusammensetzung bewirke; je nach der Dauer des Kochens und der Wassermenge tritt eine mehr oder weniger vollständige Scheidung der löslichen von den unlöslichen Bestandtheilen des Fleisches ein. Die Fleischbrühe enthält lösliche Phosphate mit alkalischen Basen, milchsaure, inosinsaure Salze, phosphorsaure Bittererde, und nur Spuren von phosphorsaurem Kalk, das gekochte Fleisch enthält vorzugsweise phosphorsauren Kalk und phosphorsaure Bittererde. Es ist klar, dass wenn das als Speise genossene Fleisch in dem Leibe wieder in Fleisch übergehen, wenn ihm die Fähigkeit bleiben soll, sich in dem ursprünglichen Zustande wieder zu erzeugen, dem frischen Fleische bei seiner Zubereitung zum Nahrungsmittel keiner seiner Bestandtheile entzogen werden darf. Wenn in irgend einer Weise seine Zusammensetzung geändert, einer der Bestandtheile, der zu seiner Constitution gehört, entzogen wird, so ändert sich in gleichem Verhältnisse die Fähigkeit des Fleischstückes, die ursprüngliche Form und Beschaffenheit, von der seine Eigenschaften im lebendigen Körper abhängen, in dem lebenden Körper wieder anzunehmen. Es ergibt sich hieraus, dass das gekochte Fleisch, wenn es ohne die Fleischbrühe genossen wird, zur Ernährung um so weniger sich eignet, je grösser die Wassermenge war, in der es gekocht wurde, und je länger das Kochen dauerte. Durch das Ausziehen des gehackten Fleisches mit kaltem Wasser verliert es seinen ganzen Gehalt von Albumin. Der fibrinreiche, ausgewa-

schene Rückstand mit Wasser gekocht ist ganz geschmacklos; es ist ganz klar, dass alle schmeckenden und riechenden Bestandtheile des Fleisches in dem Fleische selbst sich im löslichen Zustande befinden, und beim Kochen in die Fleischbrühe übergehen. Der Geruch und Geschmack des gebratenen Fleisches rührt von den löslichen Bestandtheilen der Fleischflüssigkeit her, welche durch den Einfluss der höhern Temperatur eine schwache Veränderung erlitten haben. Fleisch, welches durch Auskochen mit Wasser geschmacklos geworden ist, erhält den Geschmack und alle Eigenthümlichkeiten des gebratenen Fleisches, wenn es mit einem bis zum Dunkelbraunwerden abgedampften kalten Wasserauszug von frischem Fleische befeuchtet und damit erwärmt wird. Alle Fleischsorten verhalten sich in dieser Hinsicht auf gleiche Weise, die riechenden und schmeckenden Bestandtheile sind in dem gebratenen Fleische in Lösung oder im löslichen Zustande vorhanden. Die Flüssigkeit, die man durch Auslaugen von verschiedenen Fleischsorten mit kaltem Wasser und nach dem Erhitzen zum Sieden nach dem Gerinnen des Albumins erhält, besitzt stets den allgemeinen Geschmack der Fleischbrühe, aber jede für sich hat ausserdem noch einen besonderen Geschmack, welche an Geschmack und Geruch des gebratenen Fleisches der verschiedenen Fleischsorten erinnert, so zwar, dass wenn z. B. dem gekochten Fleisch vom Ochsen die concentrirte Fleischflüssigkeit von Rehfleisch oder Hühnerfleisch zugesetzt wird, sich alsdann dieses Fleisch vom Reh- oder gebratenen Hühnerfleische nicht unterscheiden lässt. Ein kleiner Zusatz von Milchsäure (von sehr wenig frischem Sauerkraut z. B.), oder von Chlorkalium, welches stets einen Bestandtheil der Fleischbrühen ausmacht, erhöht das Pikante des Fleischbrühgeschmackes, so wie auf der andern Seite eine alkalische Flüssigkeit, oder Zusatz von Blut den Fleischbrühgeschmack bis zum Faden herabbringt. Aus den verschiedenen Fleischsorten erhält man durch Auslaugen mit kaltem Wasser alles darin vorhandene Albumin in gelöstem Zustande. Die Menge geronnenen Albumins, welches sich beim Erhitzen dieser Fleischflüssigkeit abscheidet, ist sehr verschieden, und scheint in einer gewissen Beziehung zu dem Alter des Thieres zu stehen. Das Fleisch von alten Thieren ist verhältnissmässig arm an Albumin und im Gegensatze hierzu um so reicher an Fibrin; so wurde z. B. aus dem Fleische von einem alten Pferde noch nicht der zehnte Theil der Albuminmenge erhalten, welche ein gleiches Gewicht Ochsenfleisch lieferte. Die Fleischfaser für sich ist überall von einer albuminhaltigen Flüssigkeit umgeben; davon durch Auslaugen befreit, ist sie von allen Thieren von gleicher Beschaffenheit. Beim Kochen mit Wasser wird die ausgelaugte Fleischfaser hart und hornartig, und dies um so mehr, je länger das Kochen dauerte. Es ist demnach klar, dass die zarte Beschaffenheit des gekochten oder gebratenen Fleisches von der Menge des zwischen der Fibrinfaser gelagerten und gerinnenden Albumins herrührt; das Zusammengezogen- und Hartwerden der

Fibrinfaser wird dadurch bis zu einem gewissen Grade verhindert. Die Beschaffenheit hängt übrigens noch ab von der Dauer des Kochens; denn auch das Albumin wird durch das Kochen fester, ohne übrigens jemals eine zähe Beschaffenheit anzunehmen. Der Einfluss des heissen Wassers auf die Qualität des Fleisches und der Fleischbrühe bedarf hiernach keiner weiteren Auseinandersetzung.

Wird das zur Speise bestimmte Fleisch in den Topf gethan, wenn sich das darin befindliche Wasser im starken Aufwallen befindet, und das Sieden einige Minuten unterhalten, alsdann so viel kaltes Wasser zugeschüttet, dass die Temperatur des Wassers dadurch auf 74 oder 70° herabgebracht wird, und in dieser Temperatur einige Stunden erhalten, so hat man alle *Bedingungen* vereinigt, *um dem Fleischstück die zum Genusse geeigneteste Beschaffenheit* zu geben. Durch das Einbringen in das siedende Wasser coagulirt sogleich von der Oberfläche abwärts das Albumin, welches in diesem Zustande eine Hülle bildet, die dem ausserhalb befindlichen Wasser nicht mehr gestattet, in das Innere des Fleischstückes zu gelangen, aber die Temperatur pflanzt sich allmälig bis zum Innern fort, und bewirkt dort die Ueberführung des rohen Fleisches in den Zustand des gekochten und gebratenen Fleisches. Das Fleisch bleibt saftig und so schmackhaft, als es beim Braten nur werden kann, denn der grösste Theil der Bestandtheile des Fleischstückes bleibt unter diesen Umständen im Fleisch. Wenn man sich erinnert, dass das Albumin des Fleisches schon bei einer Temperatur von 52° C. zu gerinnen anfängt, dass es bei 56,5° (Berzelius) vollkommen geronnen ist, so sollte man voraussetzen, dass es nicht nöthig wäre, das Fleisch bei einer Zubereitung einer höheren Temperatur auszusetzen; aber bei dieser Temperatur gerinnt der Farbestoff des Blutes noch nicht, das Fleisch ist geniessbar, aber das bluthaltige Fleisch erhält unter diesen Umständen eine sogenannte blutige Beschaffenheit, die es erst dann verliert, wenn es durch seine ganze Masse hindurch eine Temperatur von 65 bis 70° angenommen hat. In dem Innern eines sehr grossen Fleischstückes, welches gekocht oder gebraten ist, kann man an der Farbe, die das Fleisch zeigt, mit Sicherheit die Temperatur der verschiedenen Stellen beurtheilen. An den blutigen Stellen war die Temperatur niedriger als 62°. Beim Kochen oder Braten von Vögeln, deren Fleisch weiss ist und wenig Blut enthält, übersteigt die Temperatur des Inneren bei einer guten Zubereitung selten 54 — 60°, sie werden wie man sagt, rascher gar, wie blutreiches Fleisch. Durch das Umwickeln kleiner Fleischstücke mit Speck wird das Austreten der schmeckenden Bestandtheile in die Fleischflüssigkeit und das Verdunsten des Wassers, welches das Festerwerden zur Folge hat, gehindert, und die Oberfläche abwärts in der Beschaffenheit erhalten, welche sonst nur das Innere grösserer Fleischstücke

besitzt. Das Einbringen des Fleischstückes in siedendes Wasser ist für die Zubereitung des Fleisches das beste, aber für die Qualität der Fleischbrühe das ungünstigste Verfahren. Wird im Gegensatze das Fleischstück in kaltes Wasser gethan, und dieses ganz allmälig zum Sieden gebracht, so tritt vom ersten Augenblicke an ein Austausch der in dem Fleischstücke enthaltenen Fleischflüssigkeit und des ausserhalb befindlichen Wassers ein. Die löslichen und schmeckenden Bestandtheile des Fleisches treten an das Wasser, das letztere gelangt in das Innere des Fleischstückes, und laugt dieses mehr oder weniger stark aus. Das Fleisch verliert, die Brühe gewinnt an schmeckenden Bestandtheilen; durch das Austreten von Albumin, welches gewöhnlich abgeschäumt wird, verliert vorzüglich die Oberfläche des Fleischstückes ihre kurze Beschaffenheit, sie wird zähe und hart. Je dünner das Fleischstück ist, desto mehr tritt diese letztere Beschaffenheit ein, und wenn es in diesem Zustande ohne Brühe genossen wird, verliert es nicht nur von seiner Ernährungsfähigkeit, sondern auch von seiner Verdaulichkeit, in so fern die Fleischflüssigkeit selbst, deren Bestandtheile sich in der Fleischbrühe befanden, an der Magenverdauung keinen Antheil mehr nehmen kann. Die Fleischbrühe enthält nämlich zwei Hauptbestandtheile des Magensaftes. — Man pflegt der beim *Kochen* des Fleisches sich lösenden, das Gelatiniren bewirkenden Leimsubstanz die Haupteigenschaften der Fleischbrühe zuzuschreiben; dies ist nach L. ganz falsch; abgesehen davon, dass diese ja noch eine (beim Rindfleisch etwa 10fach) grössere Menge schon im kalten Wasser löslichen Stoffes enthält, kann man leicht nachweisen, dass gerade die letzteren von der wesentlichsten Bedeutung sind. Versetzt man das durch Pressen erlangte Fleischextract mit den gewöhnlichen Zuthaten (Kochsalz, Zwiebel u. s. w.), so erhält man die allerschmackhafteste Brühe, die nur möglich ist. Dass die braune Färbung nur durch die sich daran knüpfenden Vorstellungen von Bedeutung ist, ersieht man daraus, dass selbst die mit Caramel (gebrannten Zucker) gefärbten Brühen ungleich schmackhafter erscheinen, als die blassen. Dieses mittelst kalten Wassers bereitete Fleischextract ist somit auch viel vorzüglicher, als die grösstentheils aus Leim bestehenden, sogenannten Bouillontafeln, und sehr wichtig zur Verproviantirung von Schiffen und Festungen, um wo es an Gemüse und frischem Fleisch fehlt, den Gesundheitszustand der Mannschaft zu erhalten. Dass eingesalzenes Fleisch keinen hinreichenden Ersatz gewährt und mancherlei Krankheitszufälle veranlasst, liegt darin, dass durch das Salz dem Fleische ein grosser Theil seiner, zur Ernährung wichtigsten Bestandtheile entzogen wird. An der Stelle, wo Fleisch und Salz sich berühren, bildet sich nämlich (wie bekannt ist) eine Salzlacke, die sauer reagirt und in der L. geronnenes Albumin, Milch und Phosphorsäure, Kreatinin (nach der Quantität zu urtheilen, zum Theil aus Kreatin entstanden) Kali, also die hauptsächlichsten Bestandtheile der durch kalte

Extraction gewonnenen Fleischflüssigkeit nachzuweisen im Stande war, deren Abgang für die Ernährung begreiflicher Weise von den wichtigsten Folgen sein muss.

Neuerlich wieder, angeregt durch Liebig's so eben besprochene Abhandlung, suchte Beneke (Arch. f. phys. Heilk. VII 5) die schon von C. Schmidt (zur vergleichend. Physiologie der wirbellosen Thiere. Braunschweig 1845) aufgestellte, aus Untersuchungen an Schnecken und Muscheln abgeleitete Behauptung, dass *der phospors. Kalk im nächsten Zusammenhang mit der* **Zellenbildung** *stehe*, in Ermanglung directer Beweisführung auf therapeutischem Wege zu erhärten, indem er denselben innerlich anwandte, um den Heilungsprocess atonischer Geschwüre, namentlich scrofulöser zu fördern. Mit dem besten, binnen wenig Tagen bemerkbaren Erfolge verordnete er Calcaria phosphorica (in Pulvern zu $^1/_6$—$^1/_3$ Gr.) in zwei Fällen von tiefgreifenden Hautgeschwüren, welche den verschiedensten antiscrofulösen Mitteln hartnäckig widerstanden und auch bei einer nachfolgenden indifferenten Behandlung sich nicht änderten, eben so in einem als Atrophia infantum bezeichneten, und einem für Darmtuberculose gehaltenen Falle. Bei Scrofelformen ohne Geschwürsbildung sah er keine, auf eine antidyskratische Wirkung dieses Mittels deutende Veränderungen. Aehnliche Resultate werden von Dr. Schmidt sen. in Bremen (der bis 10 Gr. des Tags stieg) mitgetheilt, wogegen die von Dr. Lorenz in Bremen und Brandes in Hannover angestellten Versuche entweder keinen, oder nur einen zweifelhaften Erfolg hatten. Um zu weiterem Nachforschen aufzumuntern, erinnert B. daran, dass Albumin und Fibrin unseres Blutes stets mit phosphors. Kalk verbunden sind, dass in cariösen Knochen, nach Bibra's Untersuchungen der Gehalt an phosphors. Kalk bedeutend abnimmt, dass nach demselben Beobachter und nach Chossat bei eierlegenden Thieren (Hühnern und Tauben), denen durch längere Zeit die Kalksalze entzogen werden, die Eier bald nur noch häutig zu Tage gefördert werden, bis endlich das Eierlegen ganz aufhört, und dass endlich Knochenbrüchigkeit, Diarrhöe etc. eintritt; dass nach Fletcher's Beobachtungen an Thieren und Menschen die Regeneration gebrochener Knochen unter dem Gebrauche von Kalkpräparaten (gebrannte Knochen, präpar. Kalk, Kalkwasser mit Citronenschalen) auffallend beschleunigt werde, was auch Beneke selbst in einem Falle bestätigt fand.

Die in verschiedenen pathologischen Bildungen vorkommenden **Körnchenzellen**, d. i. Zellen, welche mit einer grossen Menge Körner erfüllt sind und dabei keinen, oder nur einen undeutlichen, fast eingeschwundenen Kern zeigen, und die *Körnerhaufen*, denen zur vollständigen Körnchenzelle nichts fehlt als die Zellenhaut, erklärt Albers (Häser's Arch. 1848, 2) übereinstimmend mit Rokitansky, Vogel, Virchow für Involutionsformen. Nachdem er gegen die auch schon von An-

deren bestrittene Ansicht Gluge's, der dieselben für das charakteristische Element des Entzündungsprocesses hält, hervorgehoben, dass sie seinen zehnjährigen Beobachtungen zufolge im deutlich entzündlichen Blastem fehlen, und selbst in Entzündungen erst in einer Zeit vorkommen, in der die Regeneration begonnen hat, und entweder eine Verschrumpfung, ein Eintrocknen der entzündlich ergossenen Massen, oder gar eine Umsetzung derselben in Jauche stattfindet; nachdem er ferner die Ansicht Bruch's besprochen hat, nach welcher der Körnerhaufen der Anfang der Zellenbildung wäre, führt er zur Unterstützung der obigen Ansicht folgende Thatsachen auf: 1. Man beobachtet vorzugsweise nur dann Körnchenzellen und Körnerhaufen in dem Eiter, wenn die Wunde dem Schliessen ganz nahe ist und das Secret etwas wässerig wird, während diese Elemente früher in dem Secrete fehlten. 2. Die Körnerhaufen und Körnerzellen sind besonders häufig in dem chronischen, nicht zur Resorption kommenden Empyem, bei welchem die Pleura wohl mit schwartigen, jedoch nicht zu deutlichen Häuten organisirten, sondern aus zerfallendem Eiter bestehenden Massen überzogen ist. 3. Körnchenzellen findet man wenig, vielleicht gar nicht in den ersten Anfängen der Organisation, besonders nicht in jenen Blastemformen, in welchen nur die ersten Anfänge der Organisation sichtbar werden, namentlich nicht in der Tuberculose. 4. Die Körnerhaufen und Zellen, welche man in der zertrümmerten Hirnmasse, beim Schlagfluss findet, sind nicht gleich in den ersten Tagen der Krankheit vorhanden, sondern wenn dieselbe längere Zeit hindurch bestanden hat und keine eigentliche wahre vollständige Regeneration zu Stande kommt. 5. Die Körnerzelle ist ihrem wesentlichen Inhalte nach fetthaltig; was A. in so fern für beachtenswerth hält, als überall, wo proteinartige, pathologische Blasteme in Fett sich umsetzen, deren weitere Organisirungsfähigkeit abnimmt. 6. Kommen die granulirten Zellen vorzugsweise vor, wo pathologische Zellen in ihrer Entwickelung gehemmt werden, wie in einschrumpfenden Krebsgeschwülsten, Polypen, vernarbenden Faserstoffexsudaten. 7. Immer finden sich Kerne ohne Zellenhaut neben den Körnerhaufen oder Körnchenzellen, was die Deutung zulässt, dass die Kerne keine weitere Entwickelung zur Zelle erleiden, weil die Bildungsfähigkeit abgenommen hat. 8. Körnchenzellen sind nur dann in Geschwülsten reichlich vorhanden, wenn schon früher entwickelte Zellen zugegen waren. — Unter dem Collectiv-Namen *Primitivkugeln* begreift Wedl (Z. d. G. Wien. Aerzte, Juli 1848) die zarten, durchscheinenden, theils gekernten, theils kernlosen, beim Erhitzen granulirenden Kügelchen, die er im Durchmesser von 0,0002—0,0016 W. Z. in verschiedenen, sowohl gesunden als krankhaften Organen vorfand. Er rechnet dahin insbesondere die schon lang bekannten Linsenzellen im Humor Morgagni (0,000 — 0,0016 W. Z.), die von Valentin als Ganglienkugeln bezeichneten Körperchen in der Körner-

schicht der Retina (0,0008 W. Z.), die von Goodsir und E. H. Weber an den Darmzotten beobachteten Bläschen; dann die von W. selbst an der inneren Fläche des Amnion, an der Oberfläche und minder zahlreich in der Substanz der Placenta (0,0002—0,0005 W. Z.), im Eileiter des menschlichen Ascaris lumbricoides, endlich als unzweifelhaft pathologisches Product mehrerer Paraplegischen im Rückenmark (0,0004—0,0005 W. Z.), so wie einmal in dem schmutzig röthlichen Fluidum, welches einer Bright-schen Niere ausgepresst wurde, aufgefundenen Kügelchen. Uebrigens vermuthet W., dass man dieselbe als normales und pathologisches Element noch in vielen Organen finden werde. *Dr. Halla.*

Pharmakodynamik.

Die über **Magnetoelektricität** von Steudner (Preuss. Vereinszeitung N. 10 und 17) mitgetheilten Beobachtungen rechtfertigen zwar die grossen Lobsprüche eines Hesse, Wetzler, Schnitzer und Froriep nicht, erscheinen jedoch auch nicht so ungünstig, dass man von der Anwendung der Magnet-Elektricität im Allgemeinen ganz abstehen sollte. Unter den 36 Kranken, welche S. ausschliesslich nur mit diesem Mittel behandelte, blieben 22 ungeheilt, 7 wurden gebessert und 7 geheilt entlassen, mithin mehr als $^1/_3$ mit Erfolg. Berücksichtiget man, dass hier so wie stets beim Auftauchen eines neuen Mittels, meist veraltete, schon vielfach in ärztlicher Behandlung gewesene Leiden die aufgezählten Fälle bilden, so kann uns dieses Resultat nicht so überraschend schlecht vorkommen. Hauptsächlich waren es Rheumatismen, theils acute, theils chronische, rheumatische und gichtische Anschwellungen, Rheumatalgien und Menstruationsfehler, gegen welche die Magnet-Elektricität sich hülfreich erwies. Von geringem oder gar keinem Nutzen war die Anwendung derselben bei Schwerhörigkeit, Amaurose und Amblyopie, Krämpfen und Lähmungen, besonders wenn letztere eine Folge von Cerebral-Apoplexie waren.

Zur Anwendung der **Chlordämpfe,** die Pappenheim, Kreisphys. in Karthaus (Preuss. Vereinsztg. 1848 N. 41) als äusserst heilkräftig *im Typhus* erprobte, empfiehlt er folgendes Verfahren: Ein grosser Lappen, mit einer Mischung von 2 Unz. Chlorkalk in 8—24 Unz. Wasser getränkt, wird an eine Schnur befestigt, welche ungefähr einen Fuss über der Brust des Kranken quer über das Bett gezogen wird, so dass die Luft, welche dem Kranken von der Gegend des Bettendes zuströmt, den Lappen zu passiren hat.

Das *harnsaure* **Ammoniak** (zu $^1/_2$ Gr. bei Kindern, 1 Gr. bei Erwachsenen) will Baur in Tübingen (Schmidt Jahrb. 1848. n. 7) *bei verschiedenen hyperämischen Krankheitsformen der Haut und der Schleimhäute* (Grippe, Bronchitis catarrhalis, spor. Cholera, Impetigo) sehr wirksam gefunden haben.

Als Gegenanzeige führt er die gastrische und typhöse Diarrhöe, jeden intensiven phlogistischen Zustand, endlich die skorbutische Diathese an.

Mit dem *blausäurefreien* **Bittermandelöl** hat C. G. Mitscherlich (Preuss. Vereinszeitung. 1848, N. 27) mit der bekannten Genauigkeit Versuche an Kaninchen angestellt, aus welchen er folgende Resultate zieht: 1. Das blausäurefreie Bittermandelöl ist ein starkes Gift. Es ist schwächer als Senföl, aber stärker als Sadebaum-, Kümmel-, Zimmt-, Muscatnuss-, Fenchel-, Terpentin-, Citronen-, Wachholder- und Copaivabalsam-Oel. 2. Es wird resorbirt und zum Theil durch die Nieren und Lungen wieder ausgeschieden. Man erkennt es in der Bauchhöhle, im Blute, im Harne und in der ausgeathmeten Luft sehr leicht durch den Geruch. Das Oel wird in kleinen Dosen angewandt, in Hippursäure umgeändert (Wöhler und Frerichs), in grösseren Dosen hingegen findet die Oxydation nicht vollständig Statt, indem ein Theil des Oels sich unverändert im Harne und in der ausgeathmeten Luft wiederfindet. 3. Die auffallendsten Erscheinungen, unter denen es den Tod herbeiführt, sind: rasche Vernichtung der willkürlichen Bewegung und der Sensibilität, während das Athmen und die Herzbewegung, welche beide durch das Gift beschleuniget werden, noch fortdauern. 4. Es bewirkt eine ähnliche Structurveränderung im Darmcanal wie das Kümmel-, Citronen-, Muscatnuss-, Zimmt-, Fenchel-, Terpentin-, Wachholder- und Copaivabalsam-Oel. 5. Das (blausäurehältige) Oleum amygdalarum aethereum wirkt fast allein durch seinen Gehalt an Blausäure, da das reine ätherische Oel von einem Scrupel nicht einmal bei einem Kaninchen wesentliche Krankheitserscheinungen hervorruft. Das blausäurefreie Oel wirkt jedoch auch giftig, allein nur in einer grösseren Dosis.

Mit **Haschich** sind von Prof. Rech (J. de Montpellier December 1847. — Schmidt's Jahrb. 1848 N. 6) an 8 Klinikern mehrere physiologische Versuche vorgenommen worden; die dabei gewonnenen Resultate zerfallen in drei Reihen, von denen die erste in einer Störung der Verdauungsfunctionen, die andere in einer rein nervösen Affection, die letzte in Verwirrung der mentalen Thätigkeiten bestanden. — Die Störung der digestiven Functionen zeigte sich als Appetitmangel, Trockenheit des Mundes, brennender Durst, Schmerzen im Epigastrium, Neigung zum Brechen, wirkliches Erbrechen. Diese durch alle Versuche herausgestellten Symptome dürften jedoch weniger von einer directen Einwirkung des Mittels, als vielmehr von dessen Unverdaulichkeit und dem schlechten, durch keinen Zusatz zu verbessernden Geruche und Geschmacke nach ranziger Butter herrühren. Uebrigens ist diese Verdauungsstörung von kurzer Dauer und geringer Bedeutung, wenn nicht ein anderes Symptom, nämlich das Kaltwerden der Extremitäten und zuweilen des ganzen Körpers damit zusammen hängt. — Die Wirkungen der 2. Reihe, schon bedeutend wichtiger,

bestehen in unwillkürlichen Contractionen und in dem Gefühle von Lähmung. Zu ersteren gehört namentlich ein convulsivisches Lachen, dessen sich keiner der Kliniker erwehren konnte, und welches gewöhnlich angenehm, selten schmerzhaft war; zu letzteren die Erschwerung der Locomotion, die bei mehreren Prüfern eintrat. Die eine untere Extremität schien bei Einem wie auf den Boden angenagelt, ein Anderer hatte das Gefühl von Schwere in allen seinen Gliedern, und wenn er einen Schritt that, schien es ihm, als wenn er im Schnee ginge. — Alle übrigen Symptome gehören der mentalen Sphäre des Nervenlebens an; sie fehlten zwar nie, doch waren sie bald geringer und bald vorübergehend, bald bedeutender und länger anhaltend. R. theilt sie in intellectuelle, affective und instinctive Symptome. Die *intellectuellen Fähigkeiten* waren immer zuerst und am meisten ergriffen, vor allen die Aufmerksamkeit; alle Prüfer waren nach 1—2 Stunden wie verdreht und ihre Sprache unzusammenhängend bei einer confusen Ideenjagd. Das Gedächtniss litt zwar auch, doch nicht bei Allen und nicht auf lange. Die Imagination war auf das Lebhafteste erregt; die glänzendsten Ideen tauchten auf. Einige glaubten sich in die reizendsten Gegenden versetzt, Andere seufzten unter der Last verschiedener Hallucinationen. Die *Urtheilskraft* wurde ebenfalls gestört; die *Reflexion* litt jedoch noch mehr, ein tiefer Torpor bemächtigte sich allmälig aller Prüfer, und während die übrigen geistigen Thätigkeiten noch leidlich vorhanden waren, war das Nachdenken ihnen unmöglich, unwillkürlich wurden sie von allerhand Erinnerungen oder wirklichen Empfindungen fortgerissen. Dieses Wechselspiel der Ideen endigte immer mit einer Art geistiger Vernichtung, auf welche Schlaf folgte. Das Auffassungsvermögen blieb noch am längsten im normalen Zustande, nur bei Einigen standen die Schallempfindungen mit den Schalleindrücken in keinem Verhältnisse. — Ungeachtet dieser Störungen wurde jedoch keiner des Bewusstseins, des Zustandes, in welchem er sich befand, völlig beraubt. — Daraus zu schliessen dürfte das Hachich als Heilmittel in der Narrheit kaum anzurathen sein, weil seine Wirkung offenbar eine die Denkkraft destruirende ist, und namentlich die bei allen Geistesverwirrungen, die Monomanie ausgenommen, verminderte Aufmerksamkeit unter Anwendung dieses Stoffes leidet. Man könnte ihn sonach nur in der Monomanie versuchen, worüber jedoch ebenfalls nur die Erfahrung entscheiden muss. — Die *affectiven und instinctiven* Fähigkeiten wurden im Allgemeinen wenig afficirt, und wenn auch einige gesteigert wurden, wie die Ambition, die Furcht, so waren diese Veränderungen doch nicht primitiv, sondern folgten aus der Verwirrung der Einbildungskraft.

Nach vergleichenden Versuchen über die narkotische Wirkung der *Cannabis indica und sativa* fand Edmond Decourtive (Comptes

rendues, N. 8, Mai 1848. — Froriep's Notizen 1848 N. 151) das wirksame Princip der in Algier gebauten C. indica in einem Harze, das in einer Gabe von 0,05 Grammen dieselbe Wirkung wie 2 Grammen des reinen Extractes oder 15 bis 20 Grammen des Dawamese (einer Latwerge, die indischen Hanf und verschiedene Gewürze enthalten soll) hervorbrachte. Der in Frankreich gebaute indische Hanf gab weniger und ein weniger wirksames Harz, der daselbst gezogene gemeine Hanf (C. activa) ein ähnliches, noch etwas schwächer wirkendes, doch keineswegs unwirksames Harz. Dieselbe Hanfart in Italien gebaut, lieferte dagegen ein viel wirksameres Harz; dasselbe ist vorzüglich in den Blättern vorhanden. C. indica und sativa sind durch botanische Charaktere so wenig verschieden, dass man sie kaum als zwei verschiedene Species ansehen kann. D. räth, das Cannabis-Harz oder die Cannabine in den Arzneischatz aufzunehmen, nicht aber den aus Algier kommenden Madjoun, den Dawamese aus Constantinopel, und ähnliche mit einem Zusatz von indischem Hanfe bereiteten Präparate, die wegen häufigen Zusatzes von Opium, Kanthariden, spanischem Pfeffer oder Brechnuss sehr gefährlich sind. D. schliesst nach Versuchen an sich selbst und an Anderen, dass das Hachich (C. indica) als narkotisches und betäubendes Mittel bei Nervenleiden und in den letzten Stadien von Krebsübeln sehr anwendbar sei. Zwei Hühner wurden durch den übermässigen Genuss desselben gelähmt. Das Cannabis-Harz bewirkt einen Starrkrampf, jedoch einen geringeren, als die aus dem Oriente kommenden Medicamente; es scheint überdies auf den Geschlechtsapparat und in einigen Fällen auf die Lungen zu wirken, und ward deshalb von Dr. Fabre beim Keuchhusten und Bronchialkatarrh mit Vortheil angewendet; bei Gemüthskrankheiten soll es überdies vortreffliche Dienste leisten, es erregt die Einbildungskraft im hohen Grade.

Das **Veratrin** hat Gebhort (The Lancet 1848 N. 19. — Oesterr. Wochenschrift 1848 N. 31) einer weiteren Untersuchung unterzogen. In physiologischer Hinsicht verursacht es, in Dosen von $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ Gran Thieren gegeben, Unruhe, Athmungsbeschwerden mit Nausea, schwachen und aussetzenden Puls, hierauf Erbrechen, Borborygmen und Entleerung eines zähen, blutig gestreiften Schleimes durch den Stuhl, zuletzt starke Contraction der Bauchmuskel, Zittern und Convulsionen. Wird die Gabe auf 3—6 Gran erhöht, so erfolgt ein sehr exaltirter Zustand des Nervensystems, Convulsionen, Tetanus, Erbrechen, häufige Diarrhöe, äusserste Schwäche des Muskelsystems mit Zittern, und eine tiefe nervöse Abspannung, die mit dem Tode endigt. — Auf die Schleimhäute angewendet, bewirkt das V. heftigen Schmerz, Entzündung und eine starke, schleimig-blutige Secretion. Auf gleiche Weise wirkt es bei Application auf eine Wunde. Wird es in eine Vene oder seröse Höhle injicirt, so wird das Thier sogleich unruhig, das Athmen beschwerlich; es schreit beständig, hierauf

folgen Erbrechen, Convulsionen, Diarrhöe, wiederholte Harnentleerungen und der Tod. — Beim Menschen bewirkt die innerliche Anwendung des V. eigenthümliche Empfindungen im Magen, Gefühl von Hitze und Kälte und Stechen in der Haut. Wird die Dosis vermehrt, so entsteht das Gefühl von Hitze und Brennen im Magen, Salivation, Ekel, Erbrechen und Durchfall, bisweilen starke Harnsecretion und profuser Schweiss, bisweilen dumpfe und schneidende Schmerzen im Rücken, in verschiedenen Muskelpartien und den Gelenken, elektrischen Schlägen sehr ähnlich. Uebrigens verursacht das V. weder einen fieberhaften Zustand, noch venöse Turgescenz, noch Störung des Gehirns oder der Sinnesorgane. *Aeusserlich* kann es mehrere Monate ohne einen andern Nachtheil als das Gefühl von Brennen und Stechen angewendet werden; dieses Gefühl geht von der Stelle der Anwendung aus und verbreitet sich über die ganze Haut. Gleichzeitig äussern sich seine Wirkungen im Nervensysteme, wie von Elektricität, und es entsteht das Gefühl eines heissen Wasserstromes längs der Wirbelsäule. Die Haut entzündet sich selten; ist sie jedoch sehr zart oder die Einreibung zu stark, so entsteht Röthe der Haut, acuter Schmerz und Erschütterung der Gliedmasse. Als Indication nennt Vf. die Gegenwart von Schmerzen, Krämpfen, Effusionen und Paralyse, welche von Exsudat oder Erschöpfung der Nerven herrührt, als Gegenanzeigen gesteigerte Thätigkeit der Circulation, wie Fieber, Entzündung, Gastro-Intestinalirritation oder andere Störungen des Verdauungssystems. Er versuchte die Anwendung des V. bei Rheumatismen, Neuralgien, spastischen Affectionen der Brust, bei Wassersucht und Paralyse. Beim Rheumatismus gebrauchte er es erst nach Beseitigung des Fiebers und der gastrischen Störungen. In allen Fällen war die Anwendung blos äusserlich und von 60 Fällen wurden blos zwei nicht geheilt. Die Neuralgien, in welchen er es anwandte, waren nicht organischen, sondern meist rheumatischen Ursprungs. Nützlich fand er es ferner bei Paralysen, die von Erkältung oder von Apoplexie herrührten; ferner verspricht er sich viel davon in Hydropsien. Er gab das Alkaloid in Gaben von $^1/_{16}$ Gran, zweimal täglich in Pillenform. Die Gabe kann auf 4 Pillen des Tags gesteigert werden. Zur äusseren Anwendung verbindet er das V. mit Fett, in dem Verhältniss von 5—20 Gran auf eine Unze. Vor der Mischung soll jedoch das Alkaloid in etwas Alkohol gelöst werden. Seine Vermuthung, dass das Mittel nicht resorbirt werde, beruht wohl auf Täuschung.

Das *Decoctum* **Elaterii** fand Lavagna (Bull. de Ther. — Rev. méd. chir. de Malgaigne, Avril 1848) bei der Wassersucht sehr wirksam. Schon Bright rühmt es bei Affectionen der Nieren als wirksam, was die Franzosen, weil sie das schlecht bereitete Extract anwendeten, nicht bestätigt fanden. L. zieht die Wurzel vor: *Rp.* Rad. siccat. elaterii gramm. 16, Aq. gramm. 1500 (circa $1^1/_2$ Unz. auf $3^1/_2$ Pfd.), eingekocht bis zur Hälfte.

Von dieser Tisane 3mal des Tags ein Glas. Es regt keineswegs auf, sondern beschwichtiget vielmehr die Entzündung. Es besitzt bedeutende diuretische Kräfte in der Bright'schen Wassersucht, aber auch beim consecutiven Ascites, bei dem hitzigen Hydrothorax, beim Rhematismus mit Oedem, überhaupt bei jedem entzündlichen serösen Ergusse. Die Wurzel wirkt stärker und schneller als alle anderen Präparate.

Coniin *und* **Leukolein** *in Wechselfieber und Typhus* von G. Wertheim (1). Die zahlreichen neuen Körper, welche die Chemie in neuerer Zeit dargestellt hat, sind von der praktischen Medicin bisher nur wenig berücksichtiget worden. Von flüchtigen Alkaloiden sind bis jetzt 5 bekannt: das Coniin, das Leukolein (Product der trockenen Destillation der Steinkohlen, später auch durch Erhitzung von Chinin, Cinchonin und Strychnin mit höchst concentrirter Kalilauge dargestellt), Anilin, Picolin und Nicotin. Dr. Gust. Wertheim zu Wien setzte sich den gewiss annerkennenswerthen Zweck, das Verhalten dieser Körper in verschiedenen Krankheitsgruppen, und zwar vor der Hand des Coniin und Leukolein im Wechselfieber und Typhus zu ermitteln, und machte es sich hierbei zum Grundsatz, die Versuche in allen Stadien der Krankheit anzustellen. Von *Wechselfieber* wurden 84, von *Typhus* 104 Fälle, theils in der Spital-, theils in der Privatpraxis behandelt, die Heilergebnisse jedoch nur von etwa der Hälfte der Fälle angeführt. — Nachdem Vf. einige physische und chemische Notizen über diese Körper vorausgeschickt, bestimmt er die Dosis und die beste Art der Verordnung dieser Mittel. Von Coniin wurden $^1/_{64}$—$^1/_{16}$ Gr., vom (schwefelsauren) Leukolein $^1/_2$—$1\,^1/_2$ Gr. mit 6 Unzen destill. Wassers alle 3 Stunden 2 Esslöffel genommen. Das Leukolein wurde nebstdem auch (mit Alkohol und Wasser gemischt) zu Waschungen verwendet. Als Hauptresultat der Anwendung dieser beiden Mittel ergab sich eine Herabsetzung der Zahl der Pulsschläge. Die Grösse der hierzu nöthigen Gabe für die verschiedenen Fälle beider genannten Krankheiten bestimmt eine Tabelle. Im Allgemeinen wird das Coniin angewendet, wenn der Puls voll und härtlich ist, das Fieber demgemäss noch den entzündlichen Charakter darbietet, das Leukolein dagegen, wenn der Puls schwach und beschleunigt ist, das Fieber bereits den asthenischen Charakter annimmt. Aus der mitgetheilten Tabelle ergibt sich, dass bei der grössten Pulsfrequenz die kleinste Gabe und umgekehrt bei der kleinsten Pulsfrequenz die grösste Gabe von beiden Mitteln erfordert wird. *Diese Herabsetzung der Zahl der Pulsschläge bildet fast den einzigen Gegenstand der Beobachtung und auf diese baut W. alle seine Hoffnungen.* S. 6 wird behauptet: Es ist klar, dass das *Wechselfieber* als solches geheilt wird, wenn es gelingt, den Puls nahe bei jenem niedrigsten Stande zu erhalten, der bei Quotidianfiebern beiläufig 16, bei Tertian- und Quartanfiebern beiläufig 18—24 Stunden vor dem nächsten Anfall eintritt. S. 7 heisst es mit Be-

zug auf den *Typhus*: Es ist bekannt, dass mit der Höhe des Pulses die Stärke des Fiebers gleichen Schritt hält, und dass mit dessen schneller und bleibender Herabsetzung in acuten Krankheiten Alles gewonnen ist für den Verlauf der Krankheit sowohl, als für den der Reconvalescenz. (! ?) — Andere Heilmittel wurden bei Wechselfieber gar nicht angewendet, bei Typhus kalte Umschläge auf den Kopf, warme auf den gespannten Unterleib als wohlthätig bezeichnet, ohne deshalb nothwendig zu sein. Nach diesen hier auszüglich mitgetheilten Bemerkungen theilt Vf. seine Beobachtungen über die Anwendung des Coniins im Wechselfieber (S. 10—15) und Typhus (S. 16—27), und jene des Leukoleins im Wechselfieber (S. 28—32) und im Typhus (S. 33—44) mit. Da in diesen Beobachtungen kein anderes Symptom ins Auge gefasst wird, als die Zahl der Pulse, die Gabe und Zeitdauer der Anwendung des Mittels, so sind diese Beobachtungen sehr kurz, mit 1—2 Zeilen abgethan. An der Spitze jeder Gruppe von Beobachtungen stehen die hieraus abstrahirten Gesetze über Anwendung und Erfolg des Mittels. Hierauf werden die Krankheitsprotocolle der (50) Fälle von Wechselfieber (S. 47—73) und von Typhus (56 Fälle S. 74—158) mitgetheilt. In diesen Protocollen werden ausser dem Pulse noch einige andere Symptome (bei Wechselfiebern nicht mehr als 2—3mal die Vergrösserung der Milz), die Gabe des Mittels und einige epikritische Bemerkungen angeführt. In den Beobachtungen von Wechselfiebern blieben mit Ausnahme des ersten Falls (in welchem nach des Vf. Meinung eine zu geringe Dosis Leukolein angewendet, und wegen Wiederkehr der Anfälle zum Arsenik mit Opium geschritten wurde) die Anfälle manchmal schon der erste aus, meist wiederholten sich aber noch vor dem Ausbleiben derselben zwei oder mehrere Anfälle. — Ref. zweifelt, dass das unermüdliche Forschen nach Mitteln, welche das einzige Specificum, worauf bisher unsere Pharmakodynamik stolz sein kann, verdrängen sollen, diesmal eine grössere Anerkennung von Seite anderer Beobachter finden wird, als dies bisher der Fall war. Ob bei Typhus der meist gelinde Verlauf wirklich der angeführten Behandlung zuzuschreiben sei, mögen weitere Erfahrungen entscheiden.

Den *Cortex radicis et trunci* **punicae granatorum** empfiehlt Schmidtmüller (Hannov. Annalen 1847 Hft. 5 u. 6. — Oesterr. Wochenschrift 1848 N. 31) neuerdings als sicheres Mittel gegen den Bandwurm und glaubt, wenn es sich zuweilen unwirksam erwiesen, dieses nur entweder daran gelegen sei, weil die angewendete Rinde nichts taugte, oder weil die Art der Anwendung schlecht war. Er hält die ostindische für kräftiger als die italienische und bemerkt, dass das Mittel concentrirt angewandt werden müsse. S. lässt den Pat. den Tag vor dem Gebrauche des Mittels hungern und des Abends 2 Unzen Oleum ricini nehmen, und verschreibt dann für den folgenden Tag: *Rp.* Cort. rec. rad. pun. granat.

leviter contus. unc. 3 infund. c. aq. comm. unc. 12; stent per horas 12, dein coque leni calore per h. 12 ad colat. unc. 6. D. S. Von diesem Decoct des Morgens nüchtern alle $1/_2$ Stunden (z. B. um $1/_2$ 6, 6 und $1/_2$ 7 Uhr) den dritten Theil. Durch Versuche mit der Rinde des Stammes und der Zweige fand Vf., dass 4 Unzen der Stammrinde in Wirkung gleich stehen mit 3 Unzen der Wurzelrinde, die Rinde der Aeste aber so wie das Holz der Wurzeln kraftlos seien. Der Kranke fühlt sich unmittelbar nach der Anwendung des Mittels sehr unwohl, und erbricht sich nicht selten, doch darf dieses, selbst wenn es nach der zweiten Dosis erfolgt, von der weiteren Anwendung nicht abhalten, wobei die dritte Dosis gewöhnlich beibehalten wird. Der Wurm ging gewöhnlich um 7 Uhr im Knäuel und todt ab. Vf. betrachtet daher dieses Mittel als ein für den Bandwurm tödtliches Gift, wodurch sich sowohl die Heftigkeit der nach dem Gebrauche entstehenden Zufälle und der Tod des Wurmes, als auch das unmittelbare Aufhören aller dieser Zustände nach Entfernung des Wurmes erklären lassen. Vf. brauchte auch ein Extract, welches jedoch weniger kräftig wirkte, und wobei der Wurm einige Stunden später abging. Unter den Negersoldaten beobachtete S. die Krankheit so häufig, dass mehr als die Hälfte daran litten; er betrachtet übrigens diese Art Bandwurm als eine eigene Species und nennt sie Botryocephalus tropicus. Bei Individuen der malayischen Raçe kam ihm seit 15 Jahren kein Fall vor.

Die ausgezeichneten medicinischen Wirkungen des **Eisensesquitrats** besonders in der chronischen Diarrhöe werden von Kerr (Monthly Journal May 1848. — Oest. Wchsch. N. 29) zum wiederholten Male angepriesen; nur da, wo eine Verschwärung der Darmschleimhaut, wie in der chronischen Dysenterie und Diarrhöe der Phthisiker zu Grunde liegt, bleibt es ohne Erfolg. Graves fand es auch besonders wirksam in jener Diarrhöe, an welcher Frauen von schwacher und zarter Constitution leiden, welche häufig Symptome nervöser Störung; als: Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz darbieten, welche leicht erregbar sind, eine Neigung zur Abmagerung und Blässe und wenig oder gar keinen Appetit haben. Die hartnäckigsten Fälle wichen diesem Mittel in der Gabe von 7—8 Tropfen, allmälig zu 12—15 d. T. gestiegen. Oft entsteht durch die Diarrhöe eine andere bedeutende Krankheit, z. B. Epilepsie, Hysterie, doch auch diese wurden zugleich mit der Diarrhöe behoben. Auch Neligan empfiehlt es in chronischen Fällen schleimiger Diarrhöe, wo starke Abmagerung und Appetitmangel besteht. In einigen Fällen, wo die gewöhnliche Gabe (15—30 Tropfen) die Diarrhöe vermehrte, leisteten kleinere Gaben (5 Tropfen 2 — 3mal täglich), mit denen man allmälig stieg, gute Dienste. In einigen wenigen besonders acuten Fällen wurde es in grossen Gaben (unc. $1/_2$—1) als Clysma angewandt. Den besten Erfolg hatte es bei

einer Urticaria, die durch 20 Jahre vergebens mit allen möglichen Mitteln bekämpft worden war. Um eine Lösung dieses Präparates zu machen, proponirt K. folgende Methode: 3 Unzen Salpetersäure werden in einem irdenen Gefässe, welches die 3—4fache Quantität fassen kann, mit 15 Unz. Wasser gemischt. In diese Mischung wird 1 Unze in kleine Stückchen gebrochenen Eisendrahts gebracht, das Gefäss hierauf leicht bedeckt bei Seite gesetzt. Nach 8—12 Stunden wird die Lösung von dem ungelösten Drahte abgegossen und 42 Unzen Wasser zugleich mit 1 Dr. Salzsäure hinzugegeben, so dass das Ganze 60 Unzen beträgt. Es darf nur ein geringer Ueberschuss von Eisen sein, weil ein grösserer bei längerem Verweilen in der Flüssigkeit sich in Protonitrat verwandeln würde. Die gut bereitete Lösung hat eine dunkelrothe Farbe; kohlensaure Soda bildet einen rothen Niederschlag, ohne Beimischung von Grün. Der Geschmack ist sehr adstringirend. Die grosse Menge Wassers und die freie Salzsäure dienen dazu, um die Lösung lange durchscheinend zu erhalten. In kaltem Wetter hält sie 2—3 Monate, bevor sie moderig wird.

Ueber die Wirkung des **Arseniks** zieht Dr. Teissier, Arzt am Hôtel-Dieu zu Lyon (Malgaigne Rev. méd.-chir. Aôut 1848), nach therapeutischen Erfahrungen folgende Schlüsse: 1. Der Arsenik ist in einer verständigen Hand nicht nur ein vollkommen unschädliches, sondern vielmehr ein Heilmittel von höchster Wirksamkeit. 2. Er besitzt antifebrile Kräfte, wie die China. 3. Man wendet ihn mit Nutzen in den regelmässig oder unregelmässig intermittirenden Neurosen des Herzens, oder der Respirations-Organe, wie in der Angina pectoris, desgleichen 4. bei jenen heftigen Gastralgien an, welche dem Morphium, der Nux vomica, dem Magisterium bismuthi hartnäckig widerstehen; dabei besitzt er die Eigenthümlichkeit, die Sensibilität des Magens herabzustimmen, zugleich aber auch den Appetit und die Digestion zu erregen. 5. Er erzeugt selbst bei sehr kleinen Dosen (3 Tropfen von Pearson's Liquor des Tags) Salivation. 6. Scheint er eine deprimirende Wirkung auf die Circulation auszuüben, denn der Puls wird kleiner und schwächer. — T. versuchte ihn deshalb auch in einem Falle von Hypertrophie des Herzens mit starkem Impulse. 7. Der Arsenik scheint nicht blos die animalische, sondern auch die organische Sensibilität abzustumpfen, wodurch er eine deletäre, aber auch heilkräftige Wirkung ausübt.

Das **Collodium**, eine neue Entdeckung eines Studenten der Medicin in Boston, Namens Maynard, wurde Anfangs als eine Flüssigkeit aus einer Auflösung des Baumwollenpulvers in Schwefeläther, für eine amerikanische Mystification gehalten, bis es endlich dem rastlos thätigen Chemiker Mialhe gelang, den Schleier des Geheimnisses zu lüften. Die Procedur besteht in Folgendem: Man taucht die Baumwolle in eine Mischung von 3 Theilen Schwefelsäure und 2 Theilen Salpeter in nachste-

hendem Verhältnisse: Schwefelsäure 300, Salpeter 200, Baumwolle 20. Man lässt sie darin drei Minuten, drückt sie aus und trocknet sie rasch auf Metallplatten. Die so getrocknete Baumwolle löst man im Schwefeläther auf, und setzt einige Tropfen Alkohol hinzu, um die Verdampfung etwas zu beschränken. Man beginnt mit einer Quantität Schwefeläther, zu welcher man etwas mehr hinzusetzt, wenn nach dem starken Schütteln des Glases die Auflösung zu dickflüssig ist. Die Auflösung muss wie dicker Gummischleim aussehen. Dieses so bereitete Baumwollenpulver brennt weniger rasch auflodernd als das gewöhnliche, und hinterlässt ein wenig kohligen Rückstand. Im Spital St. Louis wurde diese Substanz bereits mit grossem Vortheile benützt. Jobert hat nach der Operation eines eingeklemmten Schenkelbruches die Wundränder mit dem durch einen Pinsel aufgestrichenen Collodium vereiniget, welche auch bis auf einen kleinen Punkt, den die Eiterung getrennt, vereint geblieben sind. Malgaigne machte ebenfalls sehr günstige Erfahrungen. Unberechenbar ist der Vortheil, den die Chirurgie daraus ziehen dürfte. Schon hat der Entdecker es bei Schnittwunden, bei Blutegelstichen, bei Frostbeulen, bei Rissen in den Brustwarzen der Ammen, beim Aufspringen der Lippen und der Haut mit grossem Vortheile angewendet; in vielen Fällen wird es die Anwendung der Nadeln und der Heftpflaster, die vorzüglich bei Kopfwunden so gefährliche Erysipele hervorbringen, wohlthätig ersetzen. Die Augenheilkunde wird sich vorzüglich dieses neuen Heilmittels erfreuen. Bei Knochenbrüchen und Compressionen, wo auf schnelles Abtrocknen des Verbandes viel ankommt, kann man seine glückliche Wirkung voraussehen, eben so bei Brandwunden. Vielleicht dürfte es auch bei mehreren chronischen Hautausschlägen nützlich sein, um die Berührung der Luft auszuschliessen. Die Industrie namentlich dürfte bedeutende Vortheile daraus schöpfen, und bereits hat Soubeiran gefunden, dass die leichtesten Stoffe dadurch wasserdicht werden (Froriep Notizen 1848. N. 157).

Zur **Einverleibung** *der Arzneimittel* in den Organismus bedient sich Lafargue (Gaz. des Hôp. 1848. N. 81) seit mehr als 10 Jahren der *Inoculation*. Seine Versuche beziehen sich meist auf heroische Mittel. Wird etwas *Morphium* mittelst Wasser früher zu einem Teige gemacht, mit der Lanzettespitze, ganz nach Art der Vaccination, unter die Haut, etwa 3 Millimeter tief gebracht, so entsteht sogleich eine geringe Anschwellung und rosige Färbung rings um die Wunde; auch entwickelt sich ein leichtes Jucken und etwas Wärme. Bei vielen Einstichen neben einander erreichen diese Zufälle einen höheren Grad. Die Absorption desselben gibt sich bald durch Kopfschmerz, Gähnen und Trockenheit im Munde zu erkennen. Diese Methode ersetzt die oft erfolglosen Einreibungen, namentlich aber die Anwendung fliegender Vesicatore. Während bei letzteren oft

Eiterung und Narben entstehen, eignet sich die genannte Methode vorzüglich bei Gesichts-Neuralgien, besonders bei Frauen und bei schwer zugänglichen Stellen des Körpers. Zur Begünstigung der Resorption bestreicht L. die Impfungsstelle mehrmals noch mit einer Morphium-Solution. Bei Behandlung des Hüftwehes lässt er mit vielem Erfolge jenen Morphium-Teig in die nicht mehr blutenden Wunden nach Schröpfköpfen einbringen. Grosse Erleichterung verschafft diese Inoculation bei rebellischem Jucken der Genitalien, bei lebhaften Schmerzen der Zona; auf dem Zahnfleische angewandt, stillt sie oft wunderähnlich die heftigsten Zahnschmerzen. — Das Extr. Belladonnae und Hyoscyami hält L. für zu schwach, und verspricht sich mehr vom Atropin. — Die Inoculation von *Strychnin* entspricht besonders den beschränkten Paralysen, wie jener der Retina, der Augenlider, der Gliedmassen. Reichlich längs der Wirbelsäule eingerieben, vermag es die widerspenstigste Chorea zu heilen. — Das *Veratrin* erzeugt örtlich heftige Schmerzen, dafür stillt es aber auch schnell Gesichts-Neuralgien und hartnäckige Kopfschmerzen. — Der *Brechweinstein* erzeugt nur kleine und unregelmässige Pusteln, ausser bei öfterer Benetzung der einzelnen Pusteln mit einer concentrirten Lösung des Mittels. — *Croton-Oel* erzeugt schnell grosse, mit Eiter gefüllte Pusteln unter heftigen Schmerzen. Es kann die Autenrieth'sche Salbe gut ersetzen. Auf die Oberfläche eines Naevus maternus eingeimpft zerstört es denselben ganz durch Eiterung. E. Boudet heilte durch diese Methode eine Paralyse des oberen Augenlides, nachdem Einreibungen von Strychnin und fliegende Vesicatore schon lange fruchtlos angewendet worden waren.

Abführendes Elixir *aus essigsaurer Magnesia* von M. Garot (Gaz. des Hôp. 1848. N. 96): 10 Th. Magnes. calcinatae, 40 Th. Acidi acetici, 40 Th. Alcohol., 70 Th. Syrup. aurant. vel citri; 15 Th. dieses recht angenehm schmeckenden Elixirs enthalten 1 Th. essigs. Magnesia.

Purgirsyrup aus essigs. Magnesia: 10 Th. Magnes. calcin., 50 Th. Acidi acetici, 150 Th. Syrup. fructuum. — Davon enthalten 20 Th. 1 Th. essigs. Magnesia. *Dr. Reiss.*

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Analysen *des* **Blutes** *im gesunden Zustande und in verschiedenen Krankheiten* unternahm Frick (Americ. Journ. of med. scienc. Jan. 1848. — Encyclogr. Septemb.). In 9 Fällen von *Entzündungen* war die Fibrin stets erhöht (Maximum 10, 3) mit Ausnahme eines Falles von Tonsillarentzündung. — Bei 4 *Tuberculösen*, wo die Tuberkel im rohen Zustande sich befanden, war der Fibringehalt normal. Bei 4 anderen, wo bereits Cavernen vorhanden waren, betrug die Fibrin 4,1. — Unter 12 Fällen

von *intermittirenden und remittirenden Fiebern* war 4mal (remittirende Fieber) der Fibringehalt vermehrt; unter 5 von 7 intermittirenden Fiebern war die Fibrin unter dem normalen Verhältniss; der Gehalt an Blutkügelchen war bei den remittirenden Fiebern erhöht. — Die Resultate über das Blut bei *Typhus* stimmen mit Andral überein. Abnahme der Fibrin unter 10 Fällen 6mal, Kügelchen normal oder vermehrt, Kalksalze geringer als im Normalzustande. — In 4 Fällen von *Albuminurie* war bedeutende Vermehrung der Fibrin und Abnahme der festen Bestandtheile des Serum, besonders des Albumen und der Kalksalze. (Andral hat eine Abnahme der Fibrin angegeben.) Unter 3 Fällen von *Purpura haemorrhagica* war 2mal die Fibrin um $^1/_3$ vermehrt, in einem 3. Falle bei gleichzeitigem Wechselfieber dagegen vermindert. — Bei *acutem Gelenkrheumatismus* war wie bei Entzündungen unzweifelhaft die Fibrinmenge vermehrt, die der Blutkügelchen etwas vermindert. — Unter 3 *Hydropsien* nach intermittirenden und remittirenden Fiebern war 2mal bedeutende Fibrinvermehrung. — Bei 4 Fällen von *Anämie* war bedeutende Abnahme der Kügelchen, der Kalksalze, der Chlorate und Phosphate. Im Ganzen stimmen die Resultate, 1. was die *Fibrin* betrifft, mit Andral und Gavarret überein, eben so in Betreff der Kügelchen und der festen Serumbestandtheile. 2. Die Menge des *Eisens* steht im Verhältnisse mit der Menge der Blutkügelchen, mit Ausnahme der Purpura, wo sie vermehrt ist. 3. Die Menge des *Kalks* ist sehr veränderlich; sein Verhältniss ist vermehrt bei Entzündungen, bei acuten Hydropsien, in der Schwangerschaft, bei Anaemie und beginnender Phthisis; vermindert bei Purpura haemorrhagica, Albuminurie, Variola und vorgeschrittener Phthisis; normal bei Rheumatismus artic. acut. und bei Typhus. 4. Die Menge von *Sodium- und Kalium-Chlorid* ist nach der Jahreszeit veränderlich; bei Purpura nimmt das Verhältniss um $^1/_4$ zu, um etwas auch bei Typhus und remittirenden Fiebern. — 5. Die *Phosphate von Soda und Kali* stehen in demselben Verhältniss wie die Chloride mit Ausnahme der Tuberculose, wo sie im Zustande der rohen Tuberkel mangeln, im Zustande der Erweichung zunehmen.

Bisher wurde das *Eisen bei der Behandlung der* **Chlorose** für ein souveränes und unentbehrliches Mittel gehalten. Unsere radicale Gegenwart zieht auch die Wirksamkeit dieses Mittels in Zweifel. In einer Broschüre über die Chlorose eifert Kürner (II) gegen den Missbrauch, ja selbst gegen die Anwendung der Eisenpräparate überhaupt und meint, es lasse sich die Bleichsucht auch ohne deren Gebrauch bei zweckmässig angeordneter Diät und Verbesserung der Verdauungsfähigkeit heilen. Der geringe Eisengehalt des Blutes (nach Liebig enthalten 10 Pfund arterielles 61 Gran Eisenoxyd und venöses 55 Gran) werde bei dem Umstande, dass dieses Metall in allen Nahrungsstoffen und zwar in einem löslichen oxy-

dirten Zustande enthalten sei, am besten von diesen entlehnt; erzwingen lasse sich nicht eine grössere Massenaufnahme, als der Organismus gerade bedarf. Die oft Jahre lang fortgesetzte Anwendung der unverdaulichen Eisenpräparate wirke nur nachtheilig auf den Magen, erzeuge Gastralgien. — Aehnliche Ansichten über das ursächliche Verhältniss der Verdauungsstörungen zur Chlorose und über deren Behandlung entwickelt Strahl (Archiv f. phys. Heilkunde 1848. 7. 8. Heft). Es handle sich dabei nicht darum, dass viel Eisen dem Körper zugeführt werde, da ja die Chlorotischen häufig mit Gesunden einerlei Nahrung geniessen, eine verminderte Zufuhr von Eisen in den Nahrungsmitteln somit die Ursache nicht sein kann. Es sei daher die Ursache der Krankheit anderweitig, in einer krankhaften Thätigkeit der Verdauungsorgane zu suchen, diese sei zu regeln, und dies geschehe nicht so sehr durch Recepte und specifische Mittelchen, als durch ein passendes diätetisches Regimen, Regelung und Uebung der gesammten Körperthätigkeiten, wie ein angeführtes Beispiel einer erzielten Heilung bestätigt. Auch die Wirkung der bitteren Mittel, ungeachtet darnach eine Zunahme des Appetits — wahrscheinlich durch eine eigenthümliche Erregung des N. vagus – constatirt ist, ist nicht dahin erwiesen, dass die Verdauung wirklich befördert und zunehmender Wiederersatz der Materie daraus resultiren würde, wie dies bei dem normalen Hunger Statt findet.

Ueber die *chemische Beschaffenheit des Blutes und des Urins in der* **Gicht**, *dem* **Rheumatismus** *und* **Morbus Brightii** kam Garrod (London med. Gaz. Febr. 1848. — Encyclogr. Juill. 1848) zu folgenden Resultaten. Das Blut in der Gicht enthält *immer Harnsäure;* diese trennt sich als harnsaures Natron vom Blute. Dieselbe mangelt gänzlich oder ihre Quantität nimmt im Urin ab, unmittelbar vor dem Gichtanfall; bei chronischer Gicht mit gichtischen Ablagerungen ist Harnsäure stets im Blute enthalten, fehlt dagegen oder ist vermindert im Urin; die Kalkablagerungen an den Gelenken scheinen diese Ausscheidung zu ersetzen. Manchmal enthält das Blut bei Gicht auch eine kleine Menge Harnstoff. — Bei *acutem Gelenkrheumatismus* waren die Resultate ganz verschieden; nie enthielt das Blut eine grössere Menge Harnsäure als das normale, nie eine Spur von Harnstoff. — In der *Brightischen Krankheit* dagegen war nebst Harnsäure stets eine grössere Menge von Harnstoff vorhanden, die immer das Verhältniss der Harnsäure überstieg; ein Beweis, dass die Nieren bei dieser Krankheit wohl noch die Harnsäure, aber nicht den Harnstoff aus dem Blute zu scheiden vermögen. Aus den Untersuchungen G.'s lässt sich weiter schliessen, dass 1. die Harnsäure kein Absonderungsproduct der Nieren ist, sondern von dieser blos ausgeschieden wird; dass 2. Harnsäure und Harnstoff für sich getrennt ausgeschieden werden, so dass Störungen der Ausscheidung blos einen dieser Stoffe betreffen; dass 3. so wie in der

Albuminurie mit gestörter Harnstoffausscheidung die serösen Ausscheidungen das Gleichgewicht herzustellen scheinen, so in der Gicht die Abnahme der Ausscheidung der Harnsäure als harnsauren Natrons mit der Bildung der bekannten Concremente im Wechselverhältnisse steht. Die Gicht entsteht daher in Folge einer zeitweilig oder continuirlich verminderten Ausscheidung der Harnsäure; die Vorläufer und Erscheinungen des Anfalls verdanken einem Ueberschusse der Harnsäure im Blute ihren Ursprung, daher der Zusammenhang der Gicht und Nierensteinbildung mit einer stoffreichen Nahrung und Mangel an Bewegung, die Erblichkeit derselben etc.

In einem klinischen Berichte von Val de Grâce wird die übrigens schon vielseitig anerkannte *Behandlung des Gelenkrheumatismus mit kaltem Wasser* als die sicherste und schnellste gepriesen. Auch bei entzündlichem, jedoch auf einzelne Gelenke beschränktem Rheumatismus mit leichteren Fiebergraden wendet Champouillon (Gaz. des Hôp. 1848. N. 89) dasselbe an. Je heftiger die entzündlichen Erscheinungen, desto kälter das Wasser, in welches die Compressen eingetaucht werden; dieselben werden alle Stunden erneuert; es stellt sich örtlicher Schweiss ein, Geschwulst und Schmerzen weichen.

In 3 Fällen von **Lumbago** bei Männern von 51 — 53 Jahren hat Moreau im Bicêtre (Gaz. des Hôp. 1848. N. 122) das Chloroform mit Erfolg angewendet. Im ersten Falle wurden 20 — 30 Tropfen desselben auf eine auf Wachstaffet zwei Hände breit aufgelegte Baumwollschichte getröpfelt und das Ganze hierauf angelegt; im 2. und 3. Falle wurde, um die Einwirkung der Dünste auf die Haut noch mehr zu sichern, die aufgelegte Baumwolle mit einem Becher bedeckt, und der aufliegende Rand des letzteren mit Heftpflastern an die Haut luftdicht befestigt. In allen 3 Fällen wirkte das Chloroform als Rubefaciens, im 2. Falle bis zur Blasenbildung (!); mit der einmaligen Einwirkung war der Schmerz verschwunden.

Die *örtliche Behandlung einer* **rheumatischen Arthritis**, meint Forget zu Strassburg (Bull. gén. de Thér. — Encyclogr. Juin. 1848), werde von manchen Aerzten vernachlässigt, die nur das für ein Heilmittel halten, was innerlich genommen wird, und doch seien bei vielen Krankheiten auch noch andere Heilapparate, namentlich chirurgische, und insbesondere bei rheumatischer Arthritis nach vorausgeschickter allgemeiner Behandlung folgende Hülfsmittel von Wichtigkeit: 1. *Erhöhte Lage des kranken Gliedes;* 2. *vollkommene Unbeweglichkeit;* durch diese wird der Schmerz, der mit der Entzündung in einem innigen Wechselverhältniss steht, am sichersten gemildert. Um die Unbeweglichkeit zu sichern, reichen in manchen Fällen einfache Bandagen hin; in anderen hingegen ist es zweckmässiger, Apparate nach Art jener bei Beinbrüchen, wie schon Bonnet gerathen hat, anzuwenden. Durch diese Be-

handlung wird nicht allein der Schmerz erleichtert und die Heilung befördert, sondern auch die allenfalls folgende Anchylose in einer entsprechenden Stellung des Gliedes bewerkstelligt. Freilich müssen, damit die Entstehung dieser durch die Unbeweglichkeit nicht befördert werde, im Zeitraum der Reconvalescenz passive Bewegungen des kranken Gliedes vorgenommen werden. 3. *Die Compression*, 4. *der Kleisterverband.* Es wird ein Fall von Rheumatismus des Handgelenkes mit phlegmonöser Anschwellung des ganzen Vorderarms mitgetheilt, bei welchem dieser Verband nach fruchtloser allgemeiner Behandlung angelegt, nach 8 Tagen wegen Abnahme der Geschwulst erneuert, und endlich nach weiteren 12 Tagen entfernt wurde, worauf man die Entzündung zertheilt fand. F. empfiehlt diese schon in Bonnet's Werke über Gelenkkrankheiten, wenn gleich abrathend erwähnte Behandlungsmethode zu weiteren Versuchen.

Ueber die *Blutveränderung in den verschiedenen Formen von* **Wechselfiebern** *in Algerien* kam Léonard, Mitglied der dortigen Gesundheitscommission (Mem. de méd., de chir. et de pharm. milit. par Jacob, C. Broussais, Marchal de Calvi. — N. chir. Ztg. 1848. N. 31), zu folgenden Resultaten: Die Fibrin bleibt im Beginn der Krankheit in ihrem Normalverhältnisse, nimmt aber mit der Krankheitsdauer ab. In der complicirten Form steigt ihre Menge etwas, was die entzündliche Natur der meisten Complicationen beurkunden dürfte. Die durch das Fieber erzeugte Congestion zu verschiedenen Organen kann sich in einzelnen Fällen zur Entzündung erheben, und so die Ziffer der Fibrin erhöhen. Die Ziffer der Blutkörperchen steigt nur ausnahmsweise; sie zeigen die Neigung stationär zu werden oder abzunehmen. Ihre Verminderung ist constant unter dem Einflusse der Krankheitsverlängerung, der Rückfälle und der Schwächung der Constitution. Die festen Stoffe des Serum streben in Quantität abzunehmen, und diese Abnahme erstreckt sich gleichzeitig auf die organischen und unorganischen Stoffe. Das Verhältniss des Albumins sinkt auffallend, doch nicht zum Vortheile der Fibrin, noch der Blutkörperchen. Das Blutwasser, nur in sehr seltenen Fällen vermindert, vermehrt sich im Allgemeinen, oft im höchsten Grade, und zwar immer auf Kosten der Blutkörperchen.

Den Fall einer *Ansteckung bei Wechselfieber* beobachtete Fouquier (Gaz. des Hôp. N. 100) bei einer Kranken im Spitale, die sich zu ihrer mit Wechselfieber kranken Freundin während des Kältestadiums, um sie zu erwärmen, gelegt hatte; zwei Nächte hierauf bekam sie das Wechselfieber.

Das *Vorkommen von typischen Krankheiten*, deren Paroxysmen etwa alle Monate einmal oder noch seltener eintreten, dürfte wohl selten verlässlich nachgewiesen sein. Szokalski (Archiv f. phys. Heilkde. 1848 Hft. 5) theilt 2 solche Fälle mit. Die erste umständlich mitgetheilte Be-

obachtung betraf seinen eigenen Sohn von 3½ Jahren. Nach vorausgegangenen fieberhaften Erscheinungen, Kopfschmerzen und Krämpfen entwickelte sich beim ersten Paroxysmus eine Pneumonie, die nach 14 Tagen in Genesung überging. Fünf Wochen nach diesem ersten Anfalle, abermals an einem Freitage, trat ein starker Schüttelfrost ein, worauf heftige Hitze und gegen Abend ein Krampfanfall folgten. Am folgenden Tage zeigte sich wieder Pneumonie auf der entgegengesetzten Seite, welche genau auf gleiche Art wie das erstemal verlief. Ein anderer ähnlicher Fall, den S. früher bei einem 1½ jähr. Mädchen behandelt hatte, und den er ebenfalls mittheilt, führte ihn auf den Gedanken, dass es sich um eine typische Krankheit handle, ohne dass jedoch von den übrigen behandelnden Aerzten Jemand dieser Ansicht beigetreten wäre. Mit Spannung wurde daher der Tag eines 3. möglichen Anfalls erwartet und — der Anfall blieb nicht aus. Der Schüttelfrost war weit heftiger, ebenso die von Zuckungen und Delirien begleitete Hitze, worauf Erbrechen folgte, und statt der Pneumonie eine leichte Bronchitis, die etwa 8 Tage dauerte. Nun wurde Chinin in Klystiren, da der Kleine dasselbe innerlich nicht nehmen wollte, und Chinainfusum, mit rothem Wein versetzt, verordnet. Der folgende ebenfalls mit Bronchitis verbundene Anfall verspätete sich um 8 Tage, und am nachfolgenden 6. Freitage kam noch ein ähnlicher, jedoch letzter Anfall. Einige Wochen hierauf wurde der Knabe aufs Land geschickt, wo er sich erholte. Doch kamen im nächsten Frühjahre abermals 2 Anfälle nach 5wochentlichem Typus, von Krämpfen und Bronchitis begleitet, zum Vorschein.

Die Frage, *wann das Chinin bei Wechselfiebern am besten zu geben* sei, entscheidet Nonat (Gaz. des Hôp. N. 97) nach seinen Erfahrungen dahin, dass man am besten einem Paroxysmus vorbeuge, wenn man es bereits 15—20 Stunden vor dem wahrscheinlichen Eintritt desselben reicht. Im Allgemeinen gibt N. die erste Dosis gegen das Ende des einen, und 5—6 Stunden vor der Wiederkehr des nächsten Anfalls; will man das Chinin in Klystirform geben, so wird die Dosis etwas grösser genommen, als beim innerlichen Gebrauche.

Das *Wechselfieber ganz kleiner Kinder* hat Schnitzer, Arzt der Louisen-Kinderheilanstalt in Berlin (Journ. f. Kinderkkhten. Bd. 11. Hft. 12), zum Gegenstande einer Abhandlung gemacht. Bouchut hat unter den wenigen Aerzten, welche über diesen Gegenstand geschrieben haben, ein ausführliches Bild dieser Krankheit geliefert, welches S. vorausschickt und hierauf seine zum Theil abweichenden Erfahrungen folgen lässt. B. fand die Krankheit bei Kindern jeden Alters unter denselben Verhältnissen, wie bei Erwachsenen; die damit behafteten Kinder sind klein, mager, wenig entwickelt, die Haut schlaff, der Bauch gross, die Milz hervorragend, fühlbar; sie werden bald kachektisch, anaemisch, hydropisch; Purpura hae-

morrhagica tritt häufig hinzu. Oft tritt Durchfall ein. Die Anfälle halten den Quotidiantypus, treten jedoch nicht regelmässig ein. Schüttelfrost fehlt bis zum 3. Lebensjahre, die Kälte äussert sich durch allgemeines Zittern. Die Hitze dauert 1—1$^1/_2$ Stunden, worauf Schweiss folgt, der aber nicht stark ist und mehr in einem Feuchtwerden der Haut besteht. B. wendet nebst Chinin *(Chinin brute)* kohlensaures Eisen an, ersteres in einer Früchtenconserve bis zum Verschwinden des Fiebers und Verkleinerung der Milz. — S. beobachtete die Krankheit sporadisch unter der ärmeren Volksklasse in Folge schlechter Nahrung in feuchten ungesunden Wohnungen. Die Paroxysmen traten im Quotidiantypus, aber nicht unregelmässig ein, die allenfalls vorhandenen Abweichungen waren nur unbedeutend, die Zwischenräume frei. Die Anfälle selbst fingen mit Unruhe an, hierauf folgte kühle Haut, Blässe, cyanotische Färbung der Lippen und Nägel, kurzer Athem, kleiner Puls. Die Kranken zittern wie bei Kälte und klagen, wenn sie bereits sprechen können, über diese, ohne dass jedoch Schüttelfrost wie bei Erwachsenen einträte. Dieses Stadium dauert $^1/_4$ — $^1/_2$ Stunde und ist nicht so ausgeprägt wie bei Erwachsenen. In der Beschreibung der 2 folgenden Stadien stimmt S. mit B. überein. Die Anschwellung der Milz konnte S. in keinem Falle auffinden und meint, dass dieses wohl erst bei häufiger Wiederkehr der Anfälle und bei Sumpfwechselfiebern entstehen dürfte; dagegen schien ihm die Leber angeschwollen zu sein. Brechmittel sind nur in jenen Fällen erforderlich, wo grobe Diätfehler begangen wurden. Uebrigens zieht S. das salzsaure Chinin dem schwefelsauren vor. Als Nachcur dienen Eisen und sonstige stärkende Mittel. — Ebrard zu Bourg (Union méd. — Journ. f. Kinderkrankheiten ibid.), welcher in einem sumpfreichen Theile Frankreichs seine Erfahrungen sammelte, fand die Erscheinungen bei Kindern von jenen bei Erwachsenen nicht sonderlich verschieden. Nur sei der Collapsus bei Kindern während des Kältestadiums, und die Aufregung und Beklommenheit während des Hitzestadiums viel grösser; auch die Nachkrankheiten seien häufiger und bösartiger. Das Chinin gibt er im Kaffeeaufgusse kurz vor oder im Beginne des Anfalls, und setzt es bei Hypertrophie der Milz noch 14 Tage lang, jedoch nicht täglich, sondern jeden 2. — 2. Tag fort. Als gewöhnlichste Complicationen fand E. Convulsionen, Brand (Gangraena palustris), Erbrechen, Diarrhöe, allgemeines Oedem, Helminthiase. — In 2 Fällen litten die säugenden Mütter nebst ihren Säuglingen an Quotidiana; das der Mutter gegebene Chinin hob die Krankheit bei Mutter und Kind. (Union méd. 1848. n. 4.)

Die verschiedenen **Krankheitszustände**, *welche in Folge der* **Hungersnoth** 1847 in Irland beobachtet wurden, schildert Donovan (Gaz. des Hôp. n. 118. 119) nach eigenen Beobachtungen in Skibereen,

wo diese Zustände zuerst ausbrachen und in einem grösseren Umfange herrschten. Viele der ihm vorgekommenen Formen fand D. keiner bekannten Schilderung entsprechend; er reducirt sie auf folgende Benennungen: kachektisches Hungerleiden, Hungerfieber, Hungerdysenterie, Landskorbut, Hydropsie durch Anaemie, bösartige Stomatitis und Pemphigus, Abortus und Sterilität. — Die Symptome, welche D. bei *Hungernden* beobachtete, waren: Anfangs sehr heftiger Schmerz, welcher aber nach 24 Stunden nachliess; an seine Stelle trat ein Gefühl von ausserordentlicher Schwäche, vorherrschend im Epigastrium, verbunden mit unlöschbarem Durst und Verlangen nach kalten Getränken, die Oberfläche des Körpers erkaltete, Gesicht und Extremitäten magerten ab, die Augen erhielten einen eigenthümlichen Glanz, die Haut einen braunen, fast firnissartigen Ueberzug mit üblem Geruche; das Gehen wurde wankend, die Stimme schwach wie bei Cholerakranken, die Kranken weinten und schluchzten wie Kinder bei der geringsten Veranlassung. Die Geistesthätigkeiten nahmen in demselben Verhältnisse ab, in manchen Fällen bis zum völligen Blödsinn; in einem mitgetheilten Falle beging ein junger, später bei guter Nahrung wieder gesunder und fleissiger Mensch in diesem Zustande sogar einen Mord an 2 Kindern, um sie einer kleinen Menge Maismehls zu berauben. Delirien oder Manie, wie sie von manchen Autoren nach plötzlicher Entziehung der Nahrung beobachtet wurden, sah D. in keinem Falle. — Bei Kindern führte der Hunger zu einer vorzeitigen Entwicklung der auf den Erwerb von Lebensmitteln Bezug habenden Fähigkeiten. Bei Erwachsenen erstarben alle Gefühle und Bestrebungen, die nicht auf Nahrung sich beziehen, wovon Vf. einige an's Unnatürliche gränzenden Beispiele erzählt. Indem solche Erscheinungen sich aus physischer Entbehrung erklären lassen, verwirft D. die von Manchen aufgebrachte Erklärung einer moralischen Verderbniss des irischen Volkes. Die *Leichenerscheinungen bei Verhungerten* sind nach D. nur negativ. Die nach plötzlicher Entziehung der Nahrung entstehende Entzündung und Verschwärung des Magens und der Eingeweide findet sich bei chronisch Verhungerten nicht. Die Abmagerung war ausserordentlich, das Fett gänzlich verschwunden, so auch das Netz, die Gedärme atrophisch und so durchscheinend, dass man ihren Inhalt ohne Eröffnung erkennen konnte. Die Gallenblase war gewöhnlich gefüllt, die umgebenden Theile mit Galle getränkt, die Harnblase gewöhnlich zusammengezogen und leer, das Herz blass und schlaff. — Rücksichtlich der *Behandlung* vorkommender Hungerkrankheiten sind allgemeine hygienische Massregeln wichtiger als die Behandlung Einzelner; vorzüglich wichtig die Sorge für Heizung und Erwärmung bei solchen Unglücklichen, die keine zureichende Nahrung haben, indem ihre Empfänglichkeit für Kälte bedeutender ist, wie dies die Zahl der Sterbefälle bei

zunehmender Kälte bewies. Am zweckmässigsten sind geheizte Asyle für die Nacht. Auch das Begraben verlangt eine Aufsicht, indem Manche durch die Kälte asphyktisch und für todt angesehen werden, wie D. einen Fall speciell anführt. Wichtig ist es, die Nahrung nicht in grossen Portionen zu geben, indem der Appetit in solchen Fällen unersättlich ist und übermässige Nahrung Erbrechen und tödtliche Erschöpfung nach sich zieht. Brod mit Milch in geringen, öfter wiederholten Gaben sind vorzüglich geeignet. Ungeachtet der bei Hungernden gewöhnlich vorhandenen Diarrhöe sind Getränke, besonders kaltes Wasser unerlässlich, indem der Durst ein vorzüglich quälendes Symptom ist. Gegen Erbrechen und Diarrhöe ist Opium das beste Mittel, bei letzterer mit Campecheholz verbunden; auch Sesquinitras ferri hat sich bewährt. Die Berechnung, dass im J. 1847 nahe an *Eine Million* Menschen durch Typhus (durch diesen allein 50.000), Dysenterie und Hunger gestorben sind, veranlasst den Autor, seinem Unmuth durch bittere Bemerkungen über die stiefmütterliche Behandlung Irlands Luft zu machen; er macht aufmerksam, wie die in der elenden Hütte des Armen entstandene Krankheit in ihrer weiteren Verbreitung auch den Reichen treffe und strafe; fruchtlos seien die obwohl grossartigen Sanitätsmassregeln in London und Liverpool, so lange man nicht die physischen und socialen Verhältnisse der Bevölkerung Irlands geordnet hat; zweckmässiger sei das Urbarmachen unbebauter Landstriche und Arbeiten an den Meeresufern, als die Errichtung von Spitälern und Anstellung von Aerzten in jedem kleinen Orte. Schliesslich betrachtet D. die vorzüglichsten Ursachen, welche das Fieber (Typhus) vom J. 1846 und 1847 in Irland veranlasst haben, namentlich die unzureichende Nahrung, die Unreinlichkeit, Mangel an Bedeckung und die Anhäufung von Menschen in geschlossenen Räumen und weist die Contagiosität der dadurch entstandenen Krankheiten nach.

Das nicht häufige Auftreten von *Convulsionen beim* **Typhus** hat Aitken (Monthly Journ. June 1848. — Oesterr. Wchschft. N. 47) in 6 Fällen beobachtet; der Tod erfolgte insgesammt 4—24 Stunden nachher; dem Ausbruch der Krämpfe ging jedesmal ein unruhiger, ängstlicher und aufgeregter Zustand voraus, zuweilen auch ein schwacher, intermittirender Puls. Nur in einem Falle waren Symptome entzündlicher Thätigkeit im Gehirne und seinen Häuten zugegen; es konnte daher nur die veränderte Blutkrase als Ursache angesehen werden. Merkwürdig ist, dass alle diese Fälle binnen 21 Tagen vorkamen, zur selben Zeit, als auch ein Fall von Tetanus und mehrere Puerperalconvulsionen in demselben Spitale beobachtet wurden.

Ueber die *typhösen Darmblutungen und ihre Behandlung* schrieb Martin Solon (Bull. thér. Oct. 1847. — Schmidt's Jahrb. 1848. N. 10). Nächst der Perforation sind sie ohne Zweifel die ernstlichste Complication, die, wenn auch

nicht immer, doch häufig tödtet; bei Chomel starben von 7 damit Behafteten 6. Sie erscheinen meist gegen Ende der 3. Woche zu einer Zeit, wo die Kranken schon sehr entkräftet sind. Die Quelle der Blutungen sind nicht immer Darmgeschwüre, oft entstehen sie durch Exhalation und werden durch die übermässig flüssige und fibrinarme Beschaffenheit des Bluts begünstigt. Die Behandlung des Typhus schien keinen Einfluss auf ihre Entstehung zu haben; meist sind ihr Individuen zwischen dem 15. — 23. Jahre unterworfen. Schnelle Abnahme der Kräfte, Blässe und plötzliche Veränderung der Gesichtszüge kündigen diese Complication an. Die wirksamsten Mittel sind Adstringentia. Vf. hat immer folgende Behandlung eingeschlagen. Zum Getränk angesäuertes Reiswasser und Aq. Rabelli mit 1 Dr. Ratanhia, ferner ein Julapium mit 2 Scrupel Ratanhiaextract. In diese Getränke gibt man Eisstückchen, Früh und Abends ein Klystir mit einem Dcct. aus $^1/_2$ Unz. Rad. Ratanhiae; auf die Coecalgegend eine Blase mit Eis gefüllt oder eine Salzmischung von Salmiak und Nitrum mit Essigwasser, Senfteige an die Füsse und Ruhe. Von 5 auf diese Art behandelten Kranken starb nur 1.

Die bereits im J. 1840 von Broqua empfohlene *Behandlung des Typhus mit schwefelsaurem Chinin* will Binard, Militärarzt zu Brügge (Archiv de méd. milit. Juin 1848 — Encyclogr. Juill. 1848) wohl nicht als Universalmethode, wohl aber in jenen Fällen angewendet wissen, wo die Krankheit einen intermittirenden Charakter zeigt, wie dies nach seiner Erfahrung in Wechselfiebergegenden vorkommen soll. Solcher Fälle hat B. mehrere beobachtet und theilt 3 derselben mit. Schliesslich bezieht sich derselbe auf eine Ansicht von Piorry, welcher dieselbe Behandlung in jenen Fällen von Typhus für angezeigt hält, wo die Milz ein bedeutendes Volumen erreicht hat. — Hervieux (Arch. gén. de méd. Sept. 1848) empfiehlt bei der Behandlung des Typhus den *Gebrauch warmer Bäder*. Ihre vorzüglichste Wirkung bestehe darin, die Qualität des Pulses zu bessern, Leibschmerz und Meteorismus, die Schmerzen in der Ileocoecalgegend, die Trockenheit der Zunge, den quälenden Durst und Kopfschmerz zu mildern, die Haut weich und zum Schweisse geneigt zu machen. Der Durchfall, die Zahl der Pulse, die sogenannten nervösen Symptome und die den Typhus so häufig begleitende Bronchitis werden durch die Bäder weder gebessert, noch verschlimmert. Die Zeit, durch welche die Kranken im Bade verweilen sollen, gibt H. auf mindestens eine Stunde an. Nach Ablauf der zweiten siebentägigen Periode sei der günstige Zeitpunkt für die Anwendung der Bäder verstrichen. Als einzige Contraindication bezeichnet H. grossen Verfall der Kräfte mit Neigung zum Decubitus.

Den *Fall eines vom Pferde auf Menschen übertragenen glücklich verlaufenen* **Rotzes** erzählt Carnevale-Arella, Militärarzt zu Chambery.

(Giorn. delle scienze med. di Torino t. 29 — Arch. gén. Oct. 1848.) Der 27jährige Kranke, ein kräftiger Cavallerist, wurde von einem rotzigen Pferde angeschnaubt und dabei das Gesicht und die Lippen von einer bedeutenden Menge Nasenschleim besudelt. Einige (nicht näher bestimmte) Zeit hierauf bekam der Mann Brennen in den Darmbeingegenden und die Nase schwoll mit gleichzeitigen Kopfschmerzen gegen die Basis derselben an. Gleichzeitig entdeckte man auf der Nasenschleimhaut eine bedeutende Menge stecknadelkopfgrosser, anfangs rother, später weisser Pusteln, denen Eiterung und Krustenbildung folgte. Diese wiederholte Eruption pflanzte sich auf den Schlundkopf und die Luftwege fort, welches letztere die Athmungsbeschwerden nebst trockenem ermüdenden Husten vermuthen liessen. Sechs Wochen nach Beginn dieser Erscheinungen kam der Kranke in's Spital, klagte über Brennen und Jucken in der angeschwollenen Nase, heftigen Kopfschmerz, trockenen krampfhaften Husten mit zähem gelblichem, blutgestreiftem Auswurf. Die Augen waren entzündet, Kehlkopf und Luftröhre beim Druck empfindlich; die Nasenschleimhaut geschwollen, roth, trocken und mit Pusteln verschiedener Entwickelungsstufen besäet; die Zunge roth an den Rändern und der Spitze, belegt in der Mitte; die Mandeln geschwollen und mit Pusteln besäet, das Schlingen erschwert; Unruhe und Schlaflosigkeit, der Puls vibrirend, schnell, Durst mässig, Hals trocken, Haut heiss, Urin sparsam. Innerhalb 3 Tagen wurden 5 Aderlässe, ferner erweichende Umschläge und ölige narkotische Mittel angewendet. In weniger als 20 Tagen waren die Pusteln verschwunden, kamen aber später auf der Zunge und den Lippen zum Vorschein; auch diese heilten, nur der Kopfschmerz blieb längere Zeit zurück. Später bekam Pat. neuerdings pustulöse Eruptionen an den Händen, nachdem er sich die Hände neuerdings mit rotzigem Eiter befleckt hatte; bei dem Gebrauche von Essigwaschungen verschwanden sie in 20 Tagen.

Cholera. Mit der Verbreitung dieser Krankheit hat auch die Literatur über dieselbe einen bedeutenden Umfang erreicht. Wir halten es für zeitgemäss, das Wichtigste aus den verschiedenen Journalaufsätzen und Abhandlungen zusammen zu stellen, ohne hierbei vermeiden zu können, längst bekannte Thatsachen und Erfahrungen zu wiederholen.

Zur Pathologie. Reinhardt in Berlin (Reform 1848 n. 18) berichtet über 4 Fälle mit *diphtheritischen Ablagerungen* und Verschwärungen im *Oesophagus*. An den *weiblichen Geschlechtstheilen* fanden sich constante Veränderungen, verschieden nach den Stadien. Die Uterinschleimhaut mit blutigem Schleim oder wirklichen Blutgerinnseln überdeckt, hyperaemisch geschwollen; diese Veränderungen kamen auch bei Frauen vor, die schon über die Zeit der Menstruation hinaus waren, sind daher von dem menstrualen Process zu trennen. Die Graaf'schen Bläschen waren vergrössert und besonders bei jüngeren Individuen mit Blutextravasat gefüllt. Simon

(ibid.) referirt über einen Fall von acuter *Entzündung des Pharynx* mit Oedem der Glottis. — Ueber die *alkalinische Beschaffenheit verschiedener Flüssigkeiten* bei Cholerakranken hat Bourguières (Gaz. méd. N. 41) nach seinen in Smyrna gesammelten Erfahrungen eine Mittheilung an die franz. Akademie gemacht, und glaubt auf dieselben um so mehr Gewicht legen zu müssen, nachdem Andral bewies, dass die alkalinische oder saure Beschaffenheit organischer Flüssigkeiten ziemlich constanten Gesetzen unterliegt. Das *Blut* von Cholerakranken, sowohl von Lebenden genommen, als in der Leiche, reagirte stets deutlich alkalisch. Der viscöse Schweiss, der im weiteren Verlaufe der Krankheit bei gleichzeitiger Cyanose auftritt, war stets sauer, eben so im Zeitraum der Reaction (anfänglich ist die Absonderung der Haut unterdrückt). Wichtig sind die Veränderungen in den *Flüssigkeiten des Darmcanals.* Bekanntlich hat Andral die erbrochenen Flüssigkeiten, so wie die Absonderung des Mundes stets sauer befunden, selten war letztere neutral, nie alkalisch. B. fand das Erbrochene nur nach dem ersten 3—4maligen Erbrechen sauer, das später Erbrochene, so wie auch die Stuhlentleerungen reagirten deutlich alkalisch, eben so in der Leiche, wo auch die Mundschleimhaut so wie alle übrigen Partieen des Darmcanals eine alkalische Reaction zeigten. Der in der Harnblase gefundene *Urin* hatte seine saure Reaction behalten. Im Allgemeinen ist also die natürliche, sauere Absonderung der Haut unterdrückt, und statt ihr eine alkalische Secretion des Darmcanals als Zeichen einer bedeutenden Functionsstörung vorhanden. B. glaubt daraus auf die Indication saurer Getränke schliessen zu dürfen. — In 1900 Gr. *Choleratblut* fand Garrod (Reform. N. 25) 1,142 Harnstoff und 0,038 Harnsäure, ein Verhältniss des Harnstoffs, welches er bisher nicht in den heftigsten Formen von Morbus Brightii vorfand. — Schultz-Schultzenstein (Centralztg. N. 96—99) hatte bei seinen Untersuchungen über das Choleratblut *die Veränderungen der Lebenserscheinungen der organischen Blutbestandtheile, so wie die Verjüngungsacte der sich immerfort regenerirenden Blutmasse* vor Augen, indem nach seiner Ansicht die bisherigen Methoden der rein chemischen Stoffuntersuchungen weder dem organischen Standpunkte der Wissenschaft, noch den praktischen Bedürfnissen des Arztes entsprächen, und alle in diesem Sinne angegebenen Eigenschaften des Choleratblutes, die Eindickung durch Wasserabscheidung, die Verminderung des Eiweisses und der Salze, die Ansammlung von Harnstoff sich auch in verschiedenen Zuständen des ganz gesunden Blutes fänden und eben so wenig als die angenommene putride Infection den pathologischen Charakter des Choleratblutes bilden könnten. Seine Untersuchungsresultate sind: Eine chemische Verdickung ist nicht vorhanden, das Verhältniss der festen Bestandtheile nicht grösser als im gesunden Zustande. Auf der höchsten Stufe der Entwicklung noch vom Lebenden genom-

men ist dasselbe schon in dem Grade gelähmt und unreizbar, dass es durch Salze und Schütteln mit atmosphärischer Luft oder Sauerstoffgas sich gar nicht mehr oder nur unmerklich röthet, wenig oder gar keinen Sauerstoff einzieht, und keine Kohlensäure bildet, dagegen aber, besonders beim Zusatz von Salz, auch von selbst leicht schäumt, indem die Bläschen den letzten Rest der im Leben eingeschlossenen Luft fahren lassen. Durch das Mikroskop sieht man auffallende Veränderungen in der Organisation der Bläschen, die durch den Verlust der organischen Contractilität auf's Mannigfaltigste eingefallen, gefaltet, geschrumpft erscheinen, und die gesunde Turgescenz verloren haben. Sie sind zum Theil des Farbestoffes beraubt, zum Theil ganz entfärbt. Der geringste Wasserzusatz entfärbt sie völlig. Dies geschieht auch nach dem gänzlichen Absterben von selbst, daher in Leichen die dickflüssige, theerartige Beschaffenheit. Völlig ausgebildetes Cholerablut zeigt keine organische Gerinnbarkeit. Der pathologische Charakter besteht sonach in einer gleichzeitigen Lähmung der Blutbläschen und des Plasma, wodurch die Respiration, die Verarbeitung der Kerne, überhaupt der ganze Verjüngungsprocess in's Stocken geräth. S. empfiehlt nach seinen Ansichten und Erfahrungen warme Fleischbrühe, Wein und China. — Der *Urin* wurde nach Pohl in Berlin (Reform. N. 18) in 30 Fällen untersucht, und stets eiweisshaltig befunden. Die Gerinnung geschah stets in grossen Flocken.

Die *Unterscheidung von Stadien* verwirft Günsburg (Mittheilungen über die gegenwärtige Epidemie. Breslau 1848), worin ihm Leubuscher (Reform. N. 25) beifällig beistimmt. Der *Termin*, mit welchem die *Cholera als erklärt* betrachtet werden müsse, ist nach Leubuscher (Reform. N. 18) das Eintreten reiswasserähnlicher Stühle. In den heftigsten Fällen trat gleichzeitig mit diesen Erbrechen ein, meist jedoch später, in einigen Fällen früher. Die spastischen Erscheinungen waren in allen Fällen consecutiv, nie Vorläufer; von Andern werden Ausnahmsfälle angeführt (Reform. N. 19). Während der Höhe der Epidemie hatten übrigens viele Menschen die unangenehmsten Empfindungen in den Waden, namentlich Ziehen, Schmerzhaftigkeit bis zu krampfhaften Zuckungen. — Die *Existenz einer Cholera sicca* läugnet Niemeyer zu Magdeburg (Reform. N. 19) und hält dieselbe für eine Erfindung der Spitäler, wenn man sich um die Symptome der Krankheit vor der Aufnahme nicht bekümmert habe. Jener der Cholera nachfolgende Zustand, den man Choleratyphus genannt hat, beruht auf nichts Anderem, als auf einem entzündlichen, durch die Cholera hervorgebrachten Darmleiden, und wird, wie andere erschöpfende Krankheiten, von sogenannten nervösen Erscheinungen begleitet; auch manche andere entzündliche Zustände, z. B. Pneumonien, mögen manchmal darunter vorkommen. — Von seiner früheren Ansicht, dass die *Cholera* auf *ein Localleiden* zu reduciren sei (vgl. Vjahrschft. Bd. 21. S. 31),

ist Virchow (Reform. N. 19), nachdem ihm diese Erklärung seinem Geständnisse nach nicht gelungen sei, wie wohl zu erwarten war, abgegangen; das Wesen derselben bleibt daher ein Allgemeinleiden, und zwar ein „aus einer putriden Infection hervorgegangenes.“ Aus einem blossen Localleiden seien mehrere Erscheinungen nicht erklärlich, so die enorme Depression der Herzthätigkeit, die Sistirung der Harnsecretion und der Katarrh der Harnwege, welcher eben so frühzeitig als der Darmkatarrh eintrete, vorzüglich aber die verschiedenen Nachkrankheiten, namentlich die diphtheritischen Entzündungen, die fast im ganzen Bereiche der Schleimhäute eintreten. — Bei einer Reihe von Kranken, welche die Cholera bereits überstanden hatten, beobachtete G. Simon (Vereins-Ztg. Preuss. N. 42) das *Choleraexanthem*, von welchem derselbe glaubt, dass es in keiner früheren Epidemie beobachtet wurde. Obwohl die letztere Behauptung unrichtig ist und auch für die Epidemie in Berlin vom J. 1831 und 1837 widerlegt wurde (auch Ref. hat 1836 dieses Exanthem in Prag gesehen), so dürfte doch eine kurze Beschreibung desselben hier an ihrem Orte sein. S. unterscheidet 4 Stadien: das maculöse, das der Hyperämie, das papulöse oder das der Exsudation, das erythematöse oder das der Resorption, und endlich das der Desquamation. Es entstehen kleine, runde, später sich vergrössernde, rothe, bisweilen etwas erhabene, unter dem Fingerdrucke verschwindende Flecke plötzlich, ohne Vorläufer, gewöhnlich während der Nacht. Dieselben stehen einzeln oder gruppenweise, und brechen nicht mit einem Male, sondern allmälig aus, indem das Exanthem zuerst an der Dorsalfläche der Hände und der Vorderarme auftritt, dann auf die Oberarme und den Hals, von da auf Brust und Rücken, Bauch, und endlich auf die unteren Extremitäten sich verbreitet, so dass die Eruption gewöhnlich in 12—16 Stunden vollendet ist. Am 2. Tage erheben sich die röther und grösser gewordenen Flecken zu Quaddeln, ähnlich einer Urticaria, jedoch ohne Jucken. Nach 24—36 Stunden flachen sich die Quaddeln ab und fliessen zu einem Erythem zusammen, oder gehen in die Fleckenform wieder zurück. In abermals 24 Stunden werden sie blässer bis zur gewöhnlichen Hautfarbe, und die Oberhaut schuppt sich, bisweilen unter Jucken, bald kleienförmig, bald in grösseren Lappen ab. In 3—5 Tagen ist die Abschuppung vollendet. Das Exanthem tritt nur bei Kranken auf, welche die Cholera oder das Choleratyphoid zwar schon überstanden, jedoch noch mehrere (3—5) Tage sich in einem zwischen Genesung und Krankheit schwankenden Zustande befunden haben. Mit dem Erscheinen des Exanthems schwindet jegliche Spur von Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Abgeschlagenheit etc. — Behandlung, Alter, Geschlecht und Constitution haben keinen Einfluss auf das Erscheinen desselben. Es scheint auf dieselbe Art zu entstehen, wie

die verschiedenen Stasen und Entzündungen innerer Organe, in Folge der Blutveränderung, welche durch die enormen Massen von wässrigen Entleerungen entstanden ist.

Zur Aetiologie. Die Frage über die *Contagiosität* wird von Vielen, sowohl *für* als *wider*, apodiktisch entschieden. Obwohl nach einer unbefangenen Sichtung der vorliegenden Erfahrungen die Annahme einer Contagiosität im Allgemeinen nicht zulässig erscheint, so lässt sich doch dieselbe in einzelnen Fällen nicht in Abrede stellen. Lichtenstädt in St. Petersburg (Ztg. vom Verein f. Heilkde. N. 31) führt als Zeugniss für dieselbe an, dass viele Aerzte und Wäscherinen der Krankenkleider und Lagerstätten erkrankten, dass viele abgesonderte Anstalten befreit blieben, dass die Krankheit an vielen kleinen Orten und Städten bei Reisenden begann, die eben aus Choleraorten kamen. — Kandler, Stadtarzt zu Holleschau in Mähren, (Wochschft. Oesterr. N. 48) erzählt mehrere auf seinem Districte 1836 gesammelten Erfahrungen, die nach seiner Meinung den Ausbruch der Cholera in mehreren Gemeinden mittelst Einschleppung und die Verbreitung derselben mittelst Ansteckung durch Menschen und inficirte Effecten beweisen. Derselbe beruft sich übrigens auf eine Note des galiz. Landesguberniums vom 25. August 1848, der zufolge in Galizien im J. 1848 die Verbreitung durch Ansteckung in vielen Fällen beobachtet wurde. Solchen Erfahrungen gemäss seien die sanitätspolizeilichen Massregeln, insbesondere die Reinigung aller Effecten der Kranken und Verstorbenen nothwendig. — Graves (Dublin Quart. Journ. Nov. 1848) sucht ebenfalls die Contagiosität zu beweisen, und erklärt die jetzt in England vorherrschende entgegengesetzte Ansicht für eine Ausgeburt der Freihandelstheorie. — Monneret in seinem über die Cholera zu Constantinopel 1847—1848 gelieferten Berichte spricht sich entschieden gegen die Contagiosität aus (Relation du cholera morbus. Paris 1848. — Oppenheim Ztschft. 1848 October). — In Bezug auf *Weiterverbreitung der Cholera* hat Vernaw in Jassy (Wchschft. Oesterr. N. 43) die Erfahrung gemacht, dass je mehr die Zimmer gelüftet wurden, desto seltener Jemand in denselben erkrankte, daher V. die kranken Bauern im Freien und zwar im Schatten unterbrachte, und hierauf ein besseres Genesungsverhältniss wahrnahm; kalte Waschungen hält er für ein Praeservativ; auch Watson, Consulatsarzt zu Astrachan, (Wchschft. Oesterr. N. 46) fand, dass Leute, die täglich an kaltes Waschen und Baden gewöhnt waren, selten befallen wurden. Chlor und Essig haben auf die Vertilgung des Miasma keinen Einfluss. Durch ungemein zahlreiche Thatsachen hat V. die Ueberzeugung gewonnen, dass die Krankheit von Person zu Person durch die Luft mitgetheilt wird, Athmungswerkzeuge und Verdauungscanal bilden die Atrien. — In einem Berichte der Londoner Gesundheitscommission findet sich die specielle Nachweisung, dass die Cho-

lera stets in sumpfigen Gegenden und in Städten in den tiefer gelegenen, schmutzigeren Theilen ausbrach (Oppenheim's Ztschft. 1848. October). Eine andere Zusammenstellung zeigt, dass die Häufigkeit und Lethalität der Cholera in den verschiedenen Districten Londons und seiner Umgebung dort am grössten war, wo auch der Typhus die grösste Mortalität gezeigt hat. Auch die Influenza beobachtete ein paralleles Verhältniss ihrer Häufigkeit. Feuchtigkeit und Nebel begünstigten die Verbreitung der Cholera sowohl als der Influenza. — Eine Untersuchung der *Luftinfusorien*, welche Ehrenberg in Berlin (Reform N. 24) zur Zeit der Cholera vornahm, ergab, obwohl nach allen Regeln der Kunst unternommen, kein Resultat, welches die Vertheidiger eines Contagium animatum zu ihrem Vortheil ausbeuten könnten. In der Umgebung der Cholerakranken waren nur weit verbreitete, im Ganzen 40 (38 organische, 2 unorganische) mikroskopische Formen erkennbar. — *Fleischnahrung disponirt* nach Watson (l. c.) *entschieden weniger, als Pflanzenkost.* Auffallend disponiren Kohl, Rüben, Erbsen, Bohnen, Obst. Dem Trunke Ergebene, Branntweinsäufer und Bierschwelger wurden überaus häufig und sehr schwer von der Krankheit befallen. — Bergson in Warschau (Reform N. 20) theilt die Erfahrung mit, dass Cigarrenmacher von der Cholera ganz verschont geblieben seien. In Berlin sind unter 850 Arbeitern nur 3 erkrankt, keiner gestorben. Einer früheren Erfahrung gegenüber, wo Fabriken mit Chlordünsten als schützend befunden wurden, wurden aus der diesjährigen Epidemie entgegengesetzte Erfahrungen gegenüber gestellt (ibid.). — Gleichzeitig mit der Cholera herrschten nach Lichtenstädt (l. c.) auch Typhus und Wechselfieber.

Zur *Therapie*. Watson (l. c.) dringt auf die sorgfältige *Behandlung der Vorboten*, eintretender Katarrhe und Diarrhöen; jene verlangen bei jüngeren Individuen eine auf Erhöhung der Hautthätigkeit abzielende Behandlung durch Regenbäder, Douchen, rasches Eintauchen in kaltes Wasser, Einwickeln in wollene Tücher oder Decken, bei älteren und schwächlichen Individuen schweisstreibende Mittel, warme Bekleidung, vorzüglich mit Flanell auf blossem Leibe. Insbesondere wird der weiteren Entwickelung der Krankheit und ihrer Weiterverbreitung vorgebeugt, wenn man jede Diarrhöe sorgfältig behandelt; Opium, Dower'sche Pulver, Tannin und Bleizucker werden empfohlen, in milderen Fällen genügen Salep und Gummi arabicum. — Eine bedeutende Menge von Mitteln werden in englischen Journalen gegen die Cholera empfohlen, wobei, wie bei allen Krankheiten, *Kalomel und Opium* die Hauptrolle spielen. Ayre aus Hull (Reform N. 18.) lobt das Kalomel alle 5 Minuten 1 Gr. mit 1 — 4 Tropfen Opiumtinctur so lange, als der paralytische Zustand andauert. — Hancorn (London med. Gaz. Septemb. 1848) hat im J. 1832 die *Tinct. ferri sesquichloridi* wirksam befunden, und fordert zu deren Ge-

brauche auf; er gab dieselbe in einer möglichst concentrirten Form. — Die *Behandlung mit kaltem Wasser* wurde von Watson (l. c.) mit Erfolg, von Krasnoglädoff in Tiflis (Russ. Zeitung 27, 28) ohne Nutzen angewendet. — Die Anwendung des *Chloroforms* haben zuerst die englischen Aerzte Ferguson und J. Hill (Oppenheims Zeitschft. 1848 Novbr.) mit Erfolg versucht. Nachdem in einigen früheren Fällen alle Heilmethoden fehlgeschlagen hatten, wurden 17 schwer Erkrankte damit behandelt, wovon 4 starben, 8 genasen und 5 als Reconvalescenten in Behandlung verblieben. Die gewöhnliche Behandlung ist folgende. Man bringe den Kranken in warme Decken gehüllt in's Bett, gebe ihm ein Glas Branntwein in heissem Wasser mit Zucker und Gewürz, reibe den Körper mit warmem Flanell und einem mit Ext. Bellad. und Opium versetzten Kampher-Liniment, lasse ihn Chloroform athmen, und halte ihn unter dem Einflusse desselben, so lange die gefährlichen Symptome wiederkehren. In den Zwischenräumen gebe man verdünnten Branntwein und dünnes Arrow-root-Getränk. In einzelnen Fällen schläft der Kranke 20—30 Minuten, in andern mehrere Stunden, und wacht mit Brechen und Krämpfen wieder auf. Dann muss wieder Chloroform geathmet werden, bis diese Symptome aufhören. Einer der Patienten bedurfte 24 Stunden lang dieser Anwendung in Zwischenräumen. Tritt heftige Reaction ein, so können Aderlässe nothwendig werden. — Ueber die Anwendung des *Chlorkohlenstoffs* hat Hoffmann in Berlin (Reform. N. 20) einen statistischen, 125 Beobachtungen umfassenden Bericht geliefert. Im Allgemeinen zeigte sich folgende Behandlung als die günstigste. Die Kranken werden unmittelbar nach ihrer Aufnahme in leerer Wanne kalt begossen, schnell abgetrocknet, in wollene Decken gehüllt, und erhalten 1 Dosis Chlorkohlenstoff (ist der Fall schwer, 10 Gran) und warme Flaschen an die Extremitäten. Nach $^1/_2$ Stunde muss der Kranke wieder genau untersucht werden, weil es sich um das Eintreten der Reaction handelt, die nach der Zahl der Pulsschläge (bei fehlendem Radialpuls an den Carotiden zu zählen) und Respirationen insbesondere bestimmt wird. Die Darreichung wird so lange, aber auch nicht länger fortgesetzt, bis der Puls ziemlich normal ist. Lange fortgesetzte Anwendung steigert die Heftigkeit der Reaction. Bei heftigem Erbrechen wird das Mittel nicht vertragen. Von 125 damit behandelten Kranken starben 67, genasen 58; zieht man 17 in der Agonie übernommene Fälle hievon ab, so bleiben 53,7 pCt. Genesene, während das Gesammtverhältniss im Spital nur $41^2/_3$ pCt. angibt; dieses Verhältniss ist um so günstiger, als leichtere Fälle damit gar nicht behandelt wurden. — Willemin, Arzt in Cairo (Gaz. méd. N. 43), theilt der Academie seine Erfahrungen über die günstigen, das Centralnervensystem erregenden Wirkungen des *Ext. cannabis indicae* mit. In 3 sehr schweren und 3

leichteren Fällen zeigte das Mittel, so wie auch am Vf. selbst einen günstigen, in 4 andern jedoch, schon für hoffnungslos angesehenen Fällen keinen Erfolg. W. gab von einer alkoholischen Lösung (5 Centigramm auf 10 Tropfen) 12 — 15 — 30 Tropfen, worauf Reaction erfolgte. — Unter den *äusseren Mitteln* hat Lichtenstädt (l. c.) das *Frottiren* und das *Auflegen grosser Senfteige* auf den Bauch bewährt gefunden; letztere sollen gegen das Brechen und den Durchfall wirksam sein. Das Frottiren der Gliedmassen und des Körpers, besonders des Rückens, geschieht am besten mit wollenen Lappen, allenfalls mit Kampher bestreut, mit öligen Stoffen, flüchtiger Salbe, Opodeldok, einfach erwärmtem, in äussersten Fällen und auf kurze Zeit selbst mit Phosphor versetztem Oel. Das Reiben ist besonders bei Krämpfen der Gliedmassen, sehr gesunkener Hautwärme und kleinem oder gar schwindendem Pulse von Nutzen. *Blutentziehungen* hält Vf. erst im Zustande der Reaction für passend, *Brechmittel* nur bei zahlreichen Ausleerungen nach unten und wenigen Ausleerungen nach oben, wenn bei anderweitigen Erscheinungen überhaupt wenig Ausleerungen erfolgen, endlich bei starkem Drucke unter der Herzgrube. *Ipecacuanha* hat sich bei Neigung zu Durchfall bewährt, dagegen *Kalomel* weder in kleinen, noch grossen Gaben entsprochen. *Aether* mit kleinen Gaben *Opium*, das *Oleum* und *Tinct. Menthae pip.*, *Tinct. cinnam.*, das *Steinöl* sind in mehreren Fällen nützlich gewesen. Zur Verhütung der völligen Ausbildung der Krankheit empfiehlt Vf. das *Chinin* (2 — 3mal täglich zu $^1/_2$ — 1 Gran), besonders wo Druck in der Herzgrube, Angst, Neigung zu Uebelkeiten und zu Durchfall vorkommen, und den *Kampher* etwa 2 Gran auf 6 Unzen mit reichlichem Zusatz von Gummi arab. und Zimmtsyrup, stündlich oder seltener 1 Esslöffel, besonders bei schon sehr häufig gewordenen dünnen Stühlen und bei bereits beginnender Abkühlung des Körpers. — Kieter in Kasan (Preuss. Vereinsztg. N. 28) handelt die Behandlung nach den verschiedenen Stadien ab. 1. In der *Periode der Vorläufer* zweckmässige Lebensweise, genaue Diät und Vermeidung der geringsten Verkältung. 2. In der *Periode der Cholerine* warmes Verhalten; Alles kommt darauf an, reichlichen Schweiss zu erzielen, was durch warme Theeaufgüsse, scharfe Senfteige und mit heissem Wasser gefüllte Krüge auf die Herzgrube geschieht. Innerlich Kalomel mit Ipecacuanha und Rheum tostum, oder Pulv. Doweri in kleinen Gaben. Brechmittel billigt Verf. in dieser Periode nicht, indem er sah, dass die Cholerine in wirkliche Cholera überging, was auch nach gereichten Abführmitteln oder Kalomel in grossen Gaben geschah. Auch den Aderlass hält er für unzweckmässig. 3. *Periode, vollständige Cholera.* Die Erwärmung des Körpers geschieht nach Vf. besser durch trockene Applicationen, als durch warme Bäder oder Dämpfe. Vf. liess daher die Kranken mit heissen Ziegelsteinen umlegen,

Arme und Beine mit Senfteigen einwickeln, und in einigen verzweifelten Fällen mit Eiscompressen fortwährend reiben; innerlich wandte er Kalomel in grossen und kleinen Gaben, Opiumtinctur, Essig- und Schwefeläther, Kampherspiritus, Magist. Bismuthi, aber alle Mittel mit zweideutigem Erfolge an. Wirksamer zeigte sich der ätzende Salmiakgeist, die Tinct. secalis cereal. tosti mit Tinct. camph. (das Lobkowitz'sche Mittel), und oft ein Gemisch von Kalomel, Kampher und Opium in grossen Gaben. In der sehr häufigen erethischen Form sah Verf. die besten Resultate von Salpetersäure. 4. *Periode, Cholera asphyctica.* Hier gelingt es nur selten, die Kranken zu retten, nur die stärksten Reizmittel, wie Moschus, Kampher, Radix Sumbul, haben manchmal noch günstigen Erfolg. 5. *Periode der Reaction und der Nachkrankheiten.* Die Hauptaufgabe ist Leitung und Verminderung der excessiven Reaction in den inneren Organen. Oft wurden mit entschiedenem Nutzen allgemeine und örtliche Blutentziehungen vorgenommen. Verfielen die Kräfte in einen typhösen Zustand, so gab Vf. die Salzsäure in kleinen Gaben oder auch das Chlorwasser, mit mehr Nutzen aber ein leichtes Infusum von Sumbulwurzel. — *Symptomatische Behandlung.* Bei *Uebelkeiten und Erbrechen* liess K. Senfteige, Blutegel und Blasenpflaster auf die Herzgrube setzen, und gab innerlich Opium, Aq. laurocerasi und Magist. Bismuthi in kleinen Gaben. — Nach Heinrich (Bericht aus Königsberg, Reform. N. 18) bewährten sich vor anderen Mitteln nach übereinstimmenden Zeugnissen der Aerzte Eispillen, Brausepulver und Kreosot, letzteres zu $^1/_{12}$—$^1/_4$ Tropfen in Pillenform halbstündlich gereicht. — Gegen den der Cholera vorangehenden *Durchfall* und bei Ausbruch anderer Vorläufer liess Thielmann (Med. Ztg. Russ. 1848, N. 30) seine Pat. in Bereitschaft halten: *Rp. Vini ipecac., Essentiae menth. pip. ana. drachmas duas. Tinct. opii croc. drachmam. Tinct. valer. aeth. unciam semis.* 15—30 *Tropfen alle* 2—3 *Stunden zu nehmen.* Gegen den eigentlichen Cholera-Durchfall wurden *Rad. Colombae, Sumbul, kleine Dosen Ipecacuanha, Tannin, Kalomel mit Gummi arab.* verordnet. In verzweifelten Fällen (Cyanose, Pulslosigkeit) wurde oft günstig befunden: *Camphor. grana duodecim, solv. in aeth. acet. uncia semis, alle* $^1/_4$—$^1/_2$ *Stunden bis zur Wiederkehr des Pulses mit* $^1/_2$ *Esslöffel eiskalten Wassers* zu nehmen. Warme Getränke, z. B. Pfeffermünzthee, waren bei ausgebrochener Cholera eher schädlich als nützlich; denn sie erregten stets Uebelkeiten und nicht selten auch Erbrechen, während Eis und Eiswasser den entschiedensten Nutzen brachten. — Von äusseren Mitteln hat Vf. trotz vieler Versuche nichts Günstiges zu berichten. Blutentziehungen hat er nie gemacht, doch werden Senfteige gelobt und eben so trockene Schröpfköpfe bei Schmerzen im Epigastrium. — Bei anhaltendem *Durchfall* erwiesen sich nach Kieter (l. c.) adstringirende Mittel, Dect. Ratanhiae mit Colombo,

Tannin, Ext. Monesiae, bei hartnäckiger *Verstopfung* ein Inf. pulp. tamarind. oder kleine Gaben von Kalomel mit Rheum tostum oder kleine Klystire, später Chinin in kleinen Gaben nützlich, welches Mittel auch zur Stärkung der Reconvalescenten entsprach. — Gegen das *Schluchzen* verordnete Skandkowsky in Kasan (Preuss. Vereinszeitg. N. 28) nach Umständen örtliche Blutentziehungen, Einreibungen von Mercursalbe, Ol. hyosc., Senfpflaster und Vesicatore, innerlich Aq. laurocerasi. — Gegen *Brennen im Magen* fand Vernaw in Jassy (l. c.) ein Vesicator besser als Blutegel. — Den *starken Durst*, so wie das Erbrechen fanden Skandkowsky und Watson (l. c.) am besten erleichtert durch das schluckweise Trinken kalten Wassers oder den Genuss von Eispillen. Die *Krämpfe der Extremitäten* wurden durch Frottiren mit grobem wollenem Zeuge, Einreiben reizender Salben und Alkohol, so wie durch Dampfbäder gemildert.

Unter dem Titel: „*Anatomie, Pathologie und Therapie der* **Tuberculosis** *der oberflächlichen Lymphdrüsen*“ liefert Hermann Lebert in Paris (Archiv f. phys. Heilkunde 1848. 7. 8. Hft.) einen Aufsatz, welcher eigentlich ein Kapitel seines in Bearbeitung begriffenen grösseren Werkes über scrofulöse und tuberculöse Krankheiten (einer weiteren Ausführung seiner über diesen Gegenstand von der medicinischen Akademie in Paris gekrönten Preisschrift) bildet. Das vorzügliche Verdienst, welches dieser, hoffentlich bald vollständig erscheinenden Arbeit ihre Bedeutung verleiht, ist die Grundlage eigener anatomisch-physiologischer, so wie pathologischer Beobachtungen, die, wenn sie auch öfter nur Wiederholungen bekannter Erfahrungen sind, doch als Bestätigung eines fleissigen und gründlichen Forschers einen höheren Werth und Vertrauen erlangen. Indem wir für unsere Pflicht halten, darauf aufmerksam zu machen, begnügen wir uns hier die vorzüglichsten Resultate seiner mühsamen Forschungen zu entlehnen.

Die Krankheit, welche man unter dem Namen Drüsenscrofeln beschrieben hat, ist in der Regel eine unläugbare Tuberculose der oberflächlichen Lymphdrüsen. Der Tuberkelstoff ist hier derselbe, wie in allen anderen Organen. Diese Tuberkel haben entschiedene Tendenz zur Erweichung; die Entzündungs- und Eiterungserscheinungen, welche man hier oft beobachtet, gehen von den die Tuberkel umgebenden Geweben aus. Die Drüsentuberkel sind keineswegs eine Form, sondern eine häufige Complication der Scrofeln, welche an und für sich kein bestimmtes, durch das Mikroskop nachweisbares Element zeigen, sondern in einer Reihe chronischer Entzündungen oder hypertrophischer Bildungen bestehen, welche durch ihre Multiplicität, durch ihr Abwechseln mit einander, durch ihr hartnäckiges, langes Bestehen im Organismus auf ein Allgemeinleiden, einen eigenthümlichen krankhaften Zustand des ganzen Körpers hindeuten. Man trifft im Ganzen viel seltener einfache Drüsenhypertrophie als Drüsentuberculose in jenen oberflächlichen Lymphganglien. Oberflächliche Drüsentuberculose besteht oft allein ($^7/_{16}$ der 175 Fälle) ohne alle Complication mit Scrofeln. Von 614 Kranken, welche an äusseren Drü-

sentuberkeln, oder an verschiedenen Formen von Scrofeln litten, zeigten 439 keine Spuren von (innerer) Drüsentuberculose. Es existirt ein unläugbarer Unterschied in Bezug auf Verlauf und Prognose zwischen jenen äusseren Drüsentuberkeln und innerer Tuberkelablagerung, namentlich in den Lungen. Erstere können lange ohne bedeutenden Nachtheil bestehen, während letztere meist einen tödtlichen Ausgang nehmen. Aeussere Drüsentuberculose bildet sich viel öfter spontan, als in Folge von Haeredität aus. Letztere zeigt in den gleichen Familien bald Scrofeln, bald Tuberkel, was für Affinität, jedoch keineswegs für Identität spricht. Eiterung ist der beste Eliminationsweg des Uebels; selten verkreiden diese Tuberkel, oft bleiben sie aber im Stadium der Crudität stationär. Verkreidung ist auch hier der günstigste Ausgang. Das Alter von 5—20 Jahren ist das gewöhnliche für diese Krankheit. Bei Mädchen ist das Uebel zwischen 10—15 Jahren häufiger, als zwischen 15—20, umgekehrt bei Knaben. Im Allgemeinen übt jedoch die Pubertät auf den Verlauf einen minder günstigen Einfluss aus, als man bisher geglaubt hat. Auch der Einfluss der Jahrszeiten auf Verbesserung und Verschlimmerung ist ein höchst geringer. Die weitaus grösste Zahl dieser Kranken zeigt weder einen ausgesprochenen scrofulösen noch tuberculösen Habitus. Gute äussere Verhältnisse wirken besonders dann günstig auf die Krankheit, wenn der Patient beim Auftreten des Uebels und überhaupt früher in ungünstigen Verhältnissen gelebt hat. Die längere Zeit dauernde Pulsfrequenz bei eiternden äusseren Drüsentuberkeln ist weder ein Zeichen schlimmer Complicationen, innerer Tuberkelablagerung etc., noch ein bestimmter Beweis für die Existenz des Fiebers, und besteht oft lange Zeit bei einem sonst guten Allgemeinbefinden. — Was die *Behandlung* betrifft, so gibt es hier kein Specificum und ist kein Arzneimittel im Stande, abgelagerten rohen Tuberkelstoff zur Aufsaugung zu bringen. Das Jod verbessert wohl die Constitution und kann die chronisch entzündliche Anschwellung der die Tuberkel umgebenden Gewebe vermindern, diese selbst aber nicht verschwinden machen. Jodkalium und Jodeisen sind die besten Präparate. Leberthran hat auf Drüsentuberkel keinen directen Einfluss, und kann nur durch Wirkung auf verschiedene scrofulöse Complicationen hier nützen. Das Kalomel wirkt nur intercurrent bei entzündlichen Erscheinungen und hier zum Theil durch seine abführende Wirkung günstig. Auch für den Nutzen der Goldpräparate, des salzsauren Baryts der Kalksalze liegen keine bestimmten Beweise vor. Bittere Mittel und Tannin sind bei schwächlichen, durch länger dauernde Eiterung erschöpften Patienten indicirt. Chinapräparate und Eisen wirken hier am besten. Auch Eichelkaffee oder die Abkochung von Nussbaumblättern, besonders ersterer, sind wohl zu berücksichtigende Adjuvantia. Salzbäder, Seebäder, Jodbäder, an Jod und Brom reiche Mutterlauge gehören zu den besten Mitteln in Bezug auf Verbesserung der Constitution, sind jedoch auch nicht im Stande, den einmal abgelagerten Tuberkelstoff, ohne Eiterung, durch blosse Auflösung und Absorption verschwinden zu machen. Schwefelbäder sind günstiger, wo viele eiternde Wunden existiren. Die Hydrotherapie mit gleichzeitigem Jodgebrauche verdient nähere Prüfung. Von örtlichen Mitteln ist besonders die Salbe aus Deuterojodur. Mercurii zu empfehlen, ihr zunächst kommen: die Salbe aus Jodkalium und die graue Quecksilbersalbe. Bei der Behandlung tuberculöser Geschwüre ist in manchen Fällen Antiphlogose und Anwendung erweichender Kataplasmen nöthig, in den gewöhnlichsten Fällen aber ist häufiges Aetzen mit Höllenstein und Verband mit trockener Charpie, oder mit einer Salbe aus rothem Präcipitat am geeignetsten. Auch Citronensaft reinigt schnell die schlecht aussehenden Geschwürsflächen. Bei deutlicher Fluctuation eröffne man die tuberculösen Abscesse durch

einen hinreichenden Schnitt, und sorge dann für gehörigen Eiterabfluss, so wie für die Elimination des im Grunde sich findenden Tuberkelstoffes. Abgelöste Hautränder schneide man im grössten Umfange weg, Fistelgeschwüre müssen erweitert, losgelöste Hautbrücken gespalten werden. Die Exstirpation tuberculöser Halsdrüsen ist bei Druck derselben auf Gefässe und Nerven indicirt. Wo man sie ausführt, um den Kranken von einer Deformität zu befreien, prüfe man vorher, ob die allgemeine Diathese im Körper erloschen ist; wo dies nicht stattfindet, ist die Operation unnütz. Die Hypertrophie der Lymphdrüsen erfordert im Allgemeinen dieselbe örtliche Behandlung wie die Tuberculose.

Dr. Kraft.

(Syphilis.)

Als *aetiologische Momente des phagedaenischen* **Schankers** bezeichnet Ricord in seiner Vorlesung (Gaz. des Hôp. N. 124) den gewohnten Missbrauch alkoholischer Getränke (daher seine grössere Häufigkeit in England), heisse Jahrszeit, kaltfeuchte schlecht gelüftete Wohnungen, Scrofeln, Phthisis, Skorbut, chronische Hautausschläge, Krankheiten der Digestionsorgane, sehr nahrhafte, reizende oder auch schlechte Kost und Entbehrungen, Unreinlichkeit, unzweckmässige mercurielle Behandlung, Verband mit ranziger Mercursalbe, frühere oder noch vorhandene constitutionelle Syphilis. Manchmal reinigt sich das Geschwür durch Gangrän der Umgebung.

Ueber den *verhärteten Schanker* schrieb Diday (Gaz. méd. 1848. N. 31. 34). Jeder Schanker kann sich verhärten; gewöhnlich geschieht dies erst in der 2. — 3. Woche, manchmal schon am 5. — 6. Tage seines Bestehens. Wichtig für die Diagnose sind die eigenthümliche Härte des Geschwürgrundes, die genaue Umgränzung der Induration und der Zeitpunkt der eintretenden Verhärtung. Am häufigsten verhärten sich die Schanker in der Nähe der Eichelkrone, auf der Umschlagsstelle der Vorhautschleimhaut, seltener am Vorhautrande und der Umgebung der Harnröhrenmündung. Bei Weibern ist der indurirte Schanker ungemein selten, kommt jedoch noch am häufigsten am freien Rande der grossen Schamlippen vor; es scheint, als ob die Menstruation die Induration veranlassen, oder doch begünstigen könnte. Die Aetzung bringt die Verhärtung nicht hervor, denn wenn von mehreren Schankern nur einige geätzt wurden, geschieht es, dass gerade die nicht geätzten zuerst induriren. Auch ist es nicht ein eigenthümliches, vielleicht schärferes Gift, als jenes, welches den einfachen Schanker erzeugt; denn der verhärtete Schanker geht aus dem einfachen hervor, und Eiter aus dem verhärteten erzeugt oft einfachen Schanker und auch die nach indurirtem Schanker folgenden Symptome einer allgemeinen Lustseuche sind keine anderen, als nach einfachem Schanker. — Ist einer verhärtet, so verhärten sich alle. Unter 6—8 Schankern findet sich 1 verhärteter. Der Verlauf ist gewöhnlich sehr langsam, manchmal durch

mehrere Monate, öfter heilt die Oberfläche und neuer Aufbruch erfolgt. Gangrän tritt nur sehr selten ein. Der Meinung Ricord's, dass der verhärtete Schanker ein Vorzeichen der allgemeinen Lustseuche sei, tritt auch D. bei, sie scheint ihm sogar ein Zeichen ihres *Vorhandenseins* zu sein. Ihre weiteren Erscheinungen brechen aber oft erst sehr spät aus. Hiemit ist aber nicht gesagt, dass die Lustseuche nicht auch auf andere Art entstehen könnte. Die *Behandlung* muss eine allgemeine, mercurielle sein; die letzten Spuren von Induration können der Naturheilkraft überlassen werden. — Nach Ricord (l. c.) kommt der indurirte Schanker bei demselben Individuum, so wie die Vaccina nur einmal vor.

Zur *Eröffnung eiternder* **Bubonen** räth Ricord und viele anderen Syphilidologen den Einschnitt der ganzen Länge nach vorzunehmen. Vidal (Gaz. des Hôp. N. 142) zieht bei deutlicher Eiterung und noch nicht verdünnter Haut vor, mehrere Einschnitte oder vielmehr Einstiche vorzunehmen, weil diese weniger verrätherische Spuren hinterlassen und schnellere Heilung eintritt. Die von J. Roux empfohlenen Einspritzungen von Jodtinctur hat V. nie nöthig befunden, indem gegenseitige Anheilung der Wundränder immer gelang. — Lutens, Regimentsarzt zu Antwerpen (Gaz. des Hôp. N. 100) lobt nach zahlreichen Erfahrungen bei virulenten Bubonen, nachdem er verschiedene andere Behandlungsarten unzureichend befunden, Einreibungen von Höllensteinsalbe (1 Drachme Höllenstein in hinreichender Wassermenge früher gelöst und mit 1 Unze Fett verrieben), täglich 2mal 1 Drachme, bis zur Zertheilung oder erfolgender Eiterung; in letzerem Falle eröffnete er durch mehrere Einstiche, worauf er Compression und manchmal reizende Injectionen folgen liess. Innerlich wurde stets die Mercurialbehandlung eingeschlagen. — Die Einreibungen erregen keinen Schmerz, höchstens Jucken; nach 3—4 Tagen wird die Haut schwarz und glänzend; die sich krustenartig ablösende Epidermis wird entfernt und die Einreibung fortgesetzt; häufig erfolgte Zertheilung, selbst bei bereits begonnener Eiterung und die vorhandenen Schmerzen wurden gelindert. Die Heilung erfolgte schnell ohne zurückbleibende Narben oder Verhärtungen. Dass diese Methode auch nicht in allen Fällen zum Ziele führe, gesteht übrigens Vf. aus eigener Erfahrung zu.

Gegen die Beschuldigung von Huguier (und Anderer), dass die *Anwendung von Mercur gegen* **Syphilis** *während der* **Schwangerschaft** leicht den Abortus befördere, werden (Gaz. des Hôp. 1848 N. 119) 5 Fälle von Schwangeren, denen Mercur gegeben wurde, angeführt, worunter nur eine abortirte, und selbst in diesem Falle wäre der Abortus auf das lange Bestehen der Syphilis zu beziehen gewesen. Auch

Nonat, so wie die meisten übrigen Syphilidologen erklären sich für den Gebrauch des Mercur während der Schwangerschaft.

Das *Vinum seminum Colchici opiatum* (Vini semin. colchici drachm. tres, Tinct. opii dr. semis, täglich 3—4mal 25—30 Tropfen) hatte Eisenmann (Caspers Wochenschrift 1847. N. 1 — 2) gegen **Tripper** der Männer und Frauen wirksam gefunden. Ficinus in Dresden (ibid.) theilt 10 verschiedene, bei Männern und Frauen beobachtete Fälle mit, wo in kurzer Zeit, meist in 7—14 Tagen durch diese Behandlung Heilung erfolgt sein soll.

Zur Behandlung der *Urethritis blennorrhoica beim Weibe*, welche Gibert bekanntlich als den Hauptsitz der Blennorrhagie beim Weibe ansieht, bedient sich Cullerier (Gaz. des Hôp. 1847. N. 117) der Kauterisation mittelst eines Höllensteinstiftes, den er 7—8 Secunden in der Harnröhre verweilen lässt. Dass hernach stets heftige Schmerzen entstehen, ist natürlich. Doch gelang die Heilung in den angeführten Beobachtungen nach 3 — 2 Wochen, ja selbst in einigen Tagen. Bei mässigem Drucke des Fingers auf die Harnröhre trat das verschorfte Epithelium der Schleimhaut in cylindrischer Form heraus.

Ueber die *Behandlung der* **Paraphimose** schrieb Stabsarzt Lange in Berlin (Oppenheims Ztg. 1848. October) einen Beitrag. Aus einer tabellarischen Uebersicht der seit 10 Jahren in der Charité zu Berlin behandelten syph. Kranken wird ersichtlich, dass das Vorkommen der Paraphimose keineswegs häufig genannt werden könne, indem dieselbe erst unter 79 Fällen 1mal beobachtet wurde. Aus diesem nicht häufigen Vorkommen derselben sei auch eine nicht hinreichende Kenntniss derselben, vorzüglich ihrer Behandlung erklärlich und die nicht genügende Literatur über diesen Gegenstand. Die Meinung, dass durch passives Verhalten Brand entstehen könne, scheint nicht so sehr in Folge directer Beobachtung, sondern in Folge einer traditionellen Ansicht verbreitet worden zu sein. Vielmehr geht die Paraphimose, wenn man sie sich selbst überlässt, spontan zurück, oder es entstehen Deformitäten und Verwachsungen. Ueber die Möglichkeit der Reposition in allen Fällen sind die Meinungen getheilt, daher auch das Heilungsverhältniss in Folge von Reposition und Operation bei verschiedenen Autoren verschieden. Walther und Andere behaupten, dass jede Paraphimose reponirbar sei (Fricke reponirte nach 3—4 und mehrwöchentlicher Dauer), welcher Meinung sich auch Vf. anschliesst. Man darf sich nicht abschrecken lassen, wenn der erste Versuch nicht gleich gelingt, wenn die Hände müde werden; in vielen Fällen ist Ausdauer und Geduld nothwendig. Veraltete, in Verwachsung übergangene Paraphimosen sind allerdings keiner Reposition fähig. Die Frage, ob jedesmal reponirt werden müsse, ist für jene Fälle zu verneinen, wo die Paraphimose nach einer Phimose

entstanden ist und nach der Reposition derselben letztere ohnehin operirt werden müsste; in solchen Fällen ist unter Einem die Operation der Phimose zu machen. Dasselbe Verfahren gilt, wenn die Vorhaut so beschaffen und ihre innere Lamelle mit Geschwüren der Art bedeckt ist, dass nach erfolgter Reposition letztere unter der Vorhaut bedeckt und äusseren Mitteln unzugänglich bleiben würden. Auch dieses Verfahren bezieht sich nicht so sehr auf eine Operation der Paraphimose, als auf eine Phimose. Da nach L.'s Meinung die Reposition jedesmal möglich ist, ergibt sich auch die Ueberflüssigkeit einer Operation der Paraphimose. Irrthum sei es, von einem einschnürenden Ringe zu sprechen, und durch Einschnitte erfolge keine Erweiterung oder Erleichterung der Reduction, wie dies L. durch Anführung mehrerer Autoren nachweist. Wo die Reposition nach der Operation und nicht vor derselben gelang, bedürfe es erst des Beweises, dass nur die Operation an ihrem Gelingen Ursache, dass die Reposition vorher absolut unmöglich war.

Wie schon früher Beniqué und A., behauptet auch Passavant zu Frankfurt am Main in einer Brochüre (III) den *Zusammenhang des* **Nachtrippers** *mit Stricturen,* und verlangt daher bei der Behandlung desselben, sich durch den Katheter Licht über den Zustand der Harnröhre zu verschaffen. Zu diesem Zwecke entsprechen am besten elastische Kerzen, an deren Ende sich ein Knöpfchen von $2\frac{1}{2}'''$ Dicke befindet; man führt die Bougie beölt langsam und vorsichtig in die Harnröhre ein und geht allmälig zu dickeren, bis $4'''$ im Durchmesser haltenden Bougien über, wenn man kein Hinderniss bei der Einführung wahrgenommen und sich somit überzeugt hat, dass keine Verengerung vorhanden ist. Stösst man dagegen auf ein Hinderniss in einem oder dem anderen Theile der Harnröhre, so geht man zu Kerzen mit einem kleineren Knöpfchen über, bis man eine so dünne gefunden hat, dass man über das Hinderniss hinwegkommt. Gelingt auch dies nicht, so führt man eine vorn runde, cylindrische Kerze mittlerer Dicke bis zur Strictur ein, und lässt sie hier nach einem sanften Drucke gegen letztere 5—10 Minuten lang liegen. Dieses Verfahren wird wiederholt, bis man mit einer dünnen Kerze über die Strictur hinwegkommt. In den meisten Fällen von Nachtripper gelangt man, wenn nicht gleich, doch am 2.—3. Tage mit der geknöpften Sonde durch die Strictur. Diese bereits von Philips in Brüssel empfohlenen geknöpften Kerzen haben den Vorzug vor den sonstigen Kathetern, dass sie dem Untersuchenden genaue Rechenschaft über die Anzahl der Verengerungen und über die Grösse jeder einzelnen geben. Hat man sich mit der geknöpften Sonde über den Sitz, die Weite und Ausdehnung der Strictur Licht verschafft, so schreitet man zur Behandlung derselben. Die beste Methode ist eine zweckmäs-

sig geleitete allmälige Dilatation. Je allmäliger die Erweiterung der den Nachtripper unterhaltenden Strictur vorgenommen wird, desto sicherer ist man vor Recidiven, je rascher die Erweiterung statt findet, desto leichter treten diese ein. Dünnhäutige und klappenartige Stricturen zerreissen, wenn man ein dickes Knöpfchen einigmal darüber hin und her gleiten lässt, und die Heilung erfolgt, wenn man mehrere Tage hinter einander eine, die Harnröhre ausfüllende, also etwa 3 Linien dicke Kerze einige Minuten in der Harnröhre lässt. Mit der Ursache, d. h. mit der gehobenen Strictur hört auch die abnorme Schleimsecretion von selbst auf. Ist dies nicht der Fall, so reichen einige leicht adstringirende Injectionen hin, um sie zu heben, zu welchem Behufe P. schwefelsauren Zink 5 Gran auf 4 Unzen Wasser anwendet. P. hat bisher jeden hieher gehörigen Fall durch die Dilatationsmethode geheilt, schlägt aber doch für den vorkommenden Fall einer Unnachgiebigkeit der Strictur die Scarification vor und verwirft sowohl die Kauterisation, als auch die gewaltsame Dilatation. — Der Behauptung Beniqués über den *häufigen Zusammenhang des Nachtrippers und der Stricturen* (Vgl. diese Vierteljahrschrift Bd. XXI. Analekt. S. 39) tritt Mercier (Gaz. méd. N. 38) in einem polemischen Aufsatze entgegen, worin er zwar nicht das gleichzeitige Vorkommen und auch nicht gänzlich den ursächlichen Zusammenhang beider Zustände in Abrede stellt, dieselben jedoch vielmehr als Coëffecte einer und derselben Ursache darstellt und die Möglichkeit ihres vereinzelnten Bestehens behauptet. Er stellt den Satz auf, dass mancher Nachtripper übersehen werde, indem eine Absonderung vorhanden sein könne, ohne dass sich dieselbe durch ein Nässeln an der Harnröhrenmündung kund gebe, daher die üblichen diesfälligen Benennungen unrichtig seien. Diese Absonderung komme nämlich in geringer Menge an einer entfernteren Stelle der Harnröhre vor, werde erst mit dem Harnlassen herausbefördert und erscheine in der ersten Portion des gelassenen Harns in Form von eitrig-schleimichten Flocken. Untersucht man mit einer geknöpften Sonde, so hängt sich diese schleimicht-eitrige Absonderung hinter dem Knöpfchen der Sonde an und die Harnröhre zeigt sich in jener Partie empfindlich. Manchmal folgt selbst eine kleine blutige Absonderung. Eine fernere Behauptung M.'s ist, dass oft Verengerungen als vorhanden angenommen werden, wo keine vorhanden sind; dies geschehe bei spastischer Zusammenziehung der die Harnröhre umgebenden Muskeln, namentlich der Hebemuskeln des Afters. In dieser Beziehung seien auch die dicken, von B. empfohlenen nicht geknöpften Sonden als weniger biegsam und nachgiebig nicht passend. Die Angabe B.s, dass auf eine Strictur schon zu schliessen sei, wenn eine Sonde von 7—8 Millimeter Dicke auf einen leichten Widerstand stösst, und eine solche Verengerung die Veranlassung

zur Stagnation des Urins hinter derselben und des Nachtrippers sein sollte, steht allerdings im Widerspruche mit der Thatsache, dass entschiedene Stricturen ohne Nachtripper vorkommen und der entzündliche Reizzustand der Harnröhe manchmal vor der Strictur seinen Sitz hat. Die von B. angeführten Beobachtungen, wo die Einführung von Sonden den Nachtripper gehoben hat, erklärt M. dadurch, dass dieselben die Harnröhre in einen erhöhten entzündlichen Zustand versetzten (wie dies auch manche Autoren zu thun empfohlen haben), wodurch wie nach kaustischen Injectionen die Absonderung aufhöre; es sei daher nicht nöthig, in allen dergleichen Fällen auf eine vorhanden gewesene Strictur zu schliessen.

Bei der Behandlung der **Arthritis gonorrhoica** hat Ricord (Gaz. des Hôp. N. 99) nebst der gewöhnlichen antiphlogistischen Behandlung auch das Colchicum und das Nitrum in grossen Gaben wirksam gefunden. Im chronischen Zustande der Krankheit sind nebstdem Vesicatore das wichtigste Mittel; um ihre Wirkung auf die Harnorgane zu verhindern, muss man Kampher hinzusetzen, um so mehr, als die Erfahrung lehrt, dass besonders auf die Kniegegend aufgelegte Blasenpflaster auf die Harnorgane wirken. Schwefelsaures Chinin war ohne Erfolg. Gegen zurückbleibende Anschwellung wende man Compression an, oder zertheilende Pflaster und Einreibungen, z. B. Tinct. scillae, Alkohol. comphorati, Laud liq. Sydenhami, aa. part. aeq., in hartnäckigen Fällen haben Salben mit Kampher, Jodblei, Jodkalium, Mercursalbe mit Belladonna, aromatisirte Dampfdouchen, Seifenpflaster, Kauterien und Moxen sich wirksam gezeigt.

In einer Vorlesung über **Orchitis blennorrhagica** vindicirt Velpeau (Gaz. des Hôp. N. 136) der von dem Patienten häufig angeschuldigten Anstrengung als äusseren Veranlassung der Hodenentzündung ihre Rechte und erklärt physiologisch, wie allerdings durch angestrengte Bewegungen der Bauchmuskeln der Samenstrang gezerrt und comprimirt, somit die Entstehung einer Orchitis befördert werden kann. Was den näheren Sitz der Entzündung betrifft, so fängt dieselbe wohl im Nebenhoden an und waltet auch in demselben vor; immer ist aber auch der Hode selbst mehr oder weniger mit ergriffen. Die Menge der gleichzeitig vorhandenen serösen Ausschwitzung der Scheidenhaut schätzt V. auf $^1/_4$ — $^1/_6$ der ganzen Geschwulst.

Eine **Neuralgie** *glandis penis* **gonorrhoica** beobachtete Spengler zu Eltville (Casper Wochschft.) bei einem 40 jähr. Ehemann, der durch 10 Wochen an Tripper nebst Nachtripper gelitten hatte. Nach der Heilung desselben empfand derselbe nach jedesmaligem Beischlafe eigenthümliche heftige Schmerzen in der Eichel, welche sich stets steigerten und immer 2—3 Tage anhielten, ja oft das Urinlassen er-

schwerten. Auch die Enthaltung vom Beischlafe hatte nicht den erwünschten Erfolg. Es traten Pollutionen ein, und nach jeder so wie auch nach einfachen Erectionen Schmerzen in der Eichel, wie früher nach dem Beischlafe. Nach der fruchtlosen Anwendung von Copaivabalsam mit Cubeben, Chinin, Morphium etc. wurden Aetzungen der Harnröhre mit Höllenstein vorgenommen; nach der 6. war der Kranke von seiner Neuralgie befreit. *Dr. Kraft.*

Physiologie und Pathologie der Kreislaufs- und Athmungsorgane.

Einen Fall von **Verknöcherung** der **Pfortader** beschreibt Frisson (Gaz. des Hôp. N. 105). Der Kranke war 51 Jahre alt, lebte im Gefängniss, war schwächlich; der Puls klein, schwach; das Athmen kurz, beschwerlich; der Unterleib ausgedehnt, beim Drucke schmerzhaft, fluctuirend. Erbrechen und etwas Diarrhöe. Beginnender *Marasmus.* Die oberflächlichen Venen des Bauches bis zu den kleinsten Verzweigungen deutlich sichtbar und fühlbar, namentlich auf der rechten Seite. — Die Section ergab eitriges Exsudat im Bauche, mit welchem alle Darmschlingen verklebt waren. Die Venen des Ileum voluminös, gekrümmt, in den grösseren Aesten schwarze Coagula. Die Brunn'schen Drüsen entwickelt, die Milz dreimal grösser. Lebercirrhose. Die Pfortader, $^1/_2$ Zoll von der Verbindung der Splenica mit der Mesenterica superior bis zur gabelförmigen Spaltung, ganz verknöchert, die Lichtung verstopft. Auch andere Venen in ihren Wandungen verdickt. Einen ähnlichen Fall beschreibt Gintrac. Die Verknöcherungen zeigen Anfangs einen knorpligen Charakter und ähneln den arteriellen Concretionen, nur dass sie gröber aufgetragen sind.

Die **Vibrationen** *der Thoraxwandungen*, welche wahrgenommen werden, wenn man die flache Hand abwechselnd an die Brust des Kranken legt, hat Monneret (Rev. méd. et chir. de Malgaigne Septemb. 1848) diagnostisch erläutert. Er lässt den Kranken laut zählen, wobei er je nach der untersuchten Gegend liegen oder sitzen muss. Die rechte Seite vibrirt stärker, als die linke, etwa wie 3 : 2, die Regio sternomammalis mehr als die hinteren Partien. Der Climax steigt, wie folgt, herab: 1. Der Larynx und der obere Theil der Luftröhre bis zum Halsende des Sternum. 2. Die vier letzten Halswirbel und die ersten vier bis fünf Rückenwirbel. 3. Die Regio subclavicularis und sternomammalis rechts, dann dieselben Gegenden links. 4. Der Raum zwischen den Dornfortsätzen und dem innern Rande des Schulterblattes. 5. Die hinteren und Seitengegenden. 6. Das Sternum und die obere Grätengrube, namentlich gegen das Rückgrat hin. 7. Die Präcordialgegend und die Hypochondrien. Fortgepflanzt werden die Schwingungen bis zu den Lendenwirbeln und bis zum Synciput. Die *drei* Aeste der Luft-

röhre, ihre Mächtigkeit und Nähe an der Wandung sind die Quelle der stärkeren Vibrationen rechterseits, wo auch die Lunge umfänglicher ist. Schwächer wird die Pulsation dort, wo dicke Muskeln liegen, bei viel Fett, seröser Infiltration oder Luftaustritt unter die Hautdecken; sie ist ferner proportional dem Volumen der Stimme selbst, deren Tiefe und Klarheit. — Die Phänomene der Respiration lassen sich keineswegs durch Schwingungen der Luft im Larynx und anderswo erklären. Die Vibrationen der häutigen Stimmritze und der die Luft einschliessenden doppelten Wandungen müssen als Grundursache angenommen werden. Die Brustschwingungen entstehen durch die Erschütterung der Brustwand, ausgehend von der sonoren Welle im Larynx und fortgepflanzt durch die häutigen Luftwege und festen Thoraxwände. Auf dieselbe Weise entsteht auch die Bronchophonie und das Respirationsgeräusch sowohl im normalen als abnormen Zustande. Die häutigen Wandungen und der knöcherne Brustkorb sind die Leiter der Tonwelle des Larynx bis zur Hand, oder bis zum Ohre des Auscultirenden. Dasselbe gilt von den Organen ober dem Larynx bis zum Kopf hinauf. Die Mitschwingungen der Luftsäule innerhalb der Athmungsorgane sind erst bedingt von den Vibrationen des Larynx und der erwähnten Wandungen. Die Töne werden dadurch verstärkt, aber nicht erzeugt. — Im *pathologischen Zustande* sind die Vibrationen der Thoraxwand *vermehrt* bei Pneumonien und tuberculösen Infiltrationen, vermindert oder gar aufgehoben bei pleuritischen Exsudaten, bei Emphysem und tuberculösen Cavernen. Bei der Pneumonie muss sich das Infiltrat höchstens auf 10 — 15 Quadratcentimeter erstrecken, um die stärkere Vibration wahrnehmbar zu machen. Sie werden am deutlichsten, wenn der ganze Lobus ergriffen ist. Im normalen Zustande vibrirt die linke Regio subclavicularis schwächer als die rechte; ist jene infiltrirt, so findet man beide Seiten gleich stark vibrirend, die afficirte Seite gleicht dann der rechten gesunden. Selbst centrale Pneumonien vermehren die Vibration. Ist bei der Pneumonie noch ein flüssiges Pleuraexsudat, so vermindern sich die Vibrationen alsogleich. Bei blosser Bronchitis beobachtet man gar keine abnorme Vibrationsverstärkung. In der Kinderpraxis ist dieses Symptom von besonderem Werthe, weil bei den kleinen unruhigen Kranken die Anwendung der Auscultation und Percussion mit nambaften Schwierigkeiten verknüpft ist. Die Vibrationen sind auch noch vermehrt bei Blutstasen, welche in den unteren Lungenlappen bei Typhus einzutreten pflegen, und bei Lungenödem. Geringe tuberculöse Ablagerungen in den Spitzen der Lunge verstärken die Vibrationen, wo sich aber lufthaltige Cavernen gebildet haben, da ist die Luft ein schlechter Leiter der Schwingungen, und diese werden schwächer gefühlt. Bei dicken Pseudomembranen, durch welche die Lunge an die Wandung angelöthet ist, schwingt der Thorax ausnehmend stark.

Der Mangel an Vibrationen zeigt uns sicher ein grosses pleuritisches Exsudat. M. will schon einige Esslöffel Flüssigkeit mit der aufgelegten Hand diagnosticiren, indem er hiebei eine Verminderung der Vibrationen zu finden behauptet. Ist der Thorax zur Hälfte oder zu zwei Dritttheilen voll, so verschwinden die Undulationen gänzlich; sie sind aber auf den Rückenwirbeln, unter der Clavicula und in der Regio sternomammalis immer fühlbar. Hiebei muss der Kranke nicht sprechen; es genügt, dass man von einem Zweiten die Percussion ausüben lasse, oder die Brust des Kranken mit feuchten Fingern reibe. In zwei Fällen von Pneumothorax hatten die Vibrationen gänzlich aufgehört; bei Emphysem waren sie deutlich vermindert. M. gelangt zu folgenden Schlüssen: 1. Diejenigen Krankheiten, welche die Dichtigkeit der Brustlungenwand vermehren, steigern die Vibrationen des Thorax. 2. Krankheiten, welche die Dichtigkeit der Lunge vermindern, bringen geringere Schwingungen hervor, oder heben sie ganz auf.

Ueber die Diagnose von **Bronchitis** schrieb Beau (Arch. gén. Septemb. 1848) eine Abhandlung. Er behandelt darin die einfache katarrhalische Entzündung und sucht vorerst die Abschnitte der afficirten Schleimhaut im Larynx, in der Trachea und in den Bronchien diagnostisch zu trennen, als Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis catarrhalis. Bei der *Laryngitis* haben wir veränderte Stimme, Schmerz im Kehlkopf, Husten mit oder ohne Auswurf, Rasseln, Unterschieden werden zwei Perioden, und zwar *Stadium cruditatis et coctionis.* Im ersten entsteht der Husten durch das lästige Gefühl von Trockenheit und Kitzeln in Folge von Stase und Anschwellung (man denke hiebei an das Gefühl eines fremden Körpers bei Augenkatarrh), oder von Schleim. Der Schleim ist zähe und hängt der Wandung an; ist so viel davon da, um der Luft ein Hinderniss in den Weg zu legen, so entsteht *vibrirendes Rasseln*, welches leicht *wechselt*, und mit der Anschwellung oder Trockenheit der Mucosa in keiner Verbindung stehen kann. Die Seltenheit des Schnurrens hängt mit der Geräumigkeit des Canals für den Luftaustritt zusammen. Auswurf ist selten. Bei den Hustenanfällen kommt aber ein wässriges, fadiges, wie Gummilösung aussehendes Fluidum zum Vorschein, das durch die mechanische Mengung mit Luft schaumig geworden ist. Dieses Fluidum ist das auf jeden Reiz erfolgende Secret der zahlreichen Drüsen und analog dem Thränenerguss bei jeder Augenreizung; es fehlt vor dem Husten und hört mit dem Auswurf des eigentlichen Schleims auf, ist auch nicht bei allen Kranken vorhanden. Das Stadium cruditatis zeigt also: Schmerz im Larynx, veränderte Stimme, Kitzel mit Hustenanfällen; der Husten ist trocken, mit oder ohne pituitöse Flüssigkeit. Bei zähem Schleim ist einiges Rasseln. Im zweiten Stadium fehlt der Schmerz, die Stimme ist normal, der Schleim flüssiger ohne Pituita, der Husten

seltener, feucht, mit leichtem Auswurf. — Bei der *Tracheitis* sind dieselben Symptome, nur ist die Stimme normal und der Schmerz tiefer unter dem Kehlkopf. In beiden Fällen kommen acute Rückfälle auf verschiedene Veranlassungen. Die Tracheitis ist keine seltene Krankheit, ob sie gleich von den Praktikern übersehen wird und den Namen Bronchitis erhält. — Bei der *Bronchitis* sehen wir im Stadium crudit. beschwerliche Hustenanfälle ohne oder mit zähem Schleimauswurf in geringer Menge. Das pituitose Fluidum kann da sein oder fehlen. Wichtig sind die vibrirenden Rasselgeräusche in der Brust, die der zähe Schleim veranlasst, und indem er die Bronchien verstopft, auch alle Geräusche zeitweilig in dem betreffenden Abschnitt aufheben kann. Die Luft dringt schwer ein, und noch *schwerer* heraus. Bei angestrengten Exspirationen kann bekannter Massen auf diese Art Emphysem entstehen. Die Dyspnöe ist nicht das Resultat des Emphysems, sondern so wie das Emphysem Folge der Verstopfung der Bronchien. Im Stadium coctionis sehen wir leichten Husten, der feucht rasselt und seltener auftritt, viel grünen Schleim herausfördert. Die Pituita fehlt zumeist. Da der Schleim flüssiger erscheint, hören wir blasiges Rasseln, er verstopft auch die Broncbialröhren und kann Emphysem veranlassen, aber nie in dem Grade, wie wenn der Schleim zähe und fest ist, daher bei der Exspiration schwerer nachgibt, wodurch die elastische Luft gegen die Luftbläschen wirkt. Die Dyspnöe hält gleichen Schritt, und ist im II. Stadium auch geringer. — In der Tracheitis sind aber Rasselgeräusche selten, weil der Schleim Raum genug übrig lässt, dass die Luft durchstreichen kann. Man hört sie über dem Sternum, und sie verschwinden schnell. Die Dyspnöe fehlt ganz und gar. Dieselbe ist namentlich der Bronchitis eigen und richtet sich nach der Menge des zähen Schleimes und der Zahl der afficirten Bronchien. B. will vier Grade unterscheiden. Beim ersten muss sich der Kranke bewegen, um dyspnoisch zu werden; der zweite tritt auch in der Ruhe ein; beim dritten (Orthopnöe der Alten) wird die horizontale Lage unleidlich, die Kranken setzen sich auf; beim vierten springt der Kranke auf, öffnet die Fenster, um nach frischer Luft zu schnappen. So wie die Dyspnöe fehlt auch das Emphysem bei der Tracheitis. Bronchialrasseln, Dyspnöe und Emphysem charakterisiren die Bronchitis und fehlen bei der Tracheitis, die man in der Privatpraxis als Schnupfen und leichte Katarrhe oft beobachten kann.

B. unterscheidet nun *zwei Formen von Bronchitis*, eine mit *vibrirendem Schnurren*, die andere mit *blasigem Rasseln.* Beide können sich natürlich combiniren. Die *erste Form* geht von rückwärts nach oben und vorne, ist immer beiderseitig, partiell oder allgemein, wornach sich die Grösse der Dyspnöe und des Emphysems richtet. Daher nennt man auch die allgemeine Bronchitis meist Emphysem oder Asthma, und verwech-

selt die partielle oft mit Tracheitis. B. nimmt mehrere Varietäten an. Die erste ist unser Emphysem, wenn eine partielle Bronchitis sich verschlimmert und allgemein wird. Das Emphysem nimmt da rasch zu, während Louis glaubt, dass das Volumen der emphysmatischen Bläschen immer gleich bleibt. Bei der zweiten Varietät ist der Katarrh intermittirend, dort war er continuirlich, jedoch mit Exacerbationen. Die zweite Varietät heisst auch Asthma nervosum, spasmodicum, und entsteht plötzlich nach Erkältung, durch feuchte Luft, einfache Ortsveränderung, Einathmen von Staub, Indigestion, übermässigen Coitus, Gicht und Rheumatismus, nach unterdrückten Exanthemen und durch manche Gemüthsaffecte. Ist die erste Varietät mehr chronischer Katarrh mit Exacerbationen, die zweite intermittirender Katarrh, so stellt uns die dritte Varietät die eigentliche fieberhafte Bronchitis dar, die man bei epidemischer Influenza (Grippe) beobachten kann. Nach den Alten hiessen diese drei Varietäten, wie folgt: 1. Asthma chronicum seu catarrhale (unser Emphysem); 2. Asthma spasmodicum, intermittens seu nervosum; 3. Asthma acutum seu febrile. Alle zeichnen sich aus durch *vibrirende Rasselgeräusche.* — Die *zweite Form* ist die Bronchitis mit grossblasigem Rasseln (à râles bullaires), mit Zeichen des Stadium coctionis. Nach dem Grade der Ausdehnung hört man das blasige Rasseln von unten an immer höher und höher bis zur Spitze der Lungen. Oft ist nur eine Seite ergriffen; diese kann aber in der ganzen Ausdehnung leiden, während die andere Lunge ganz gesund ist. Ist bei Dyspnöe das *blasige* Rasseln schon auch in der Trachea zu hören, so wird die Prognose gar übel lauten. Partielles blasiges Rasseln nennt man Bronchitis simplex; allgemeines Rasseln der Art stellt die Bronchitis capillaris dar. Der Name ist falsch, weil hierbei nicht die feinsten Endigungen allein leidend sind. Man kennt zwei Varietäten: eine ist *acut;* entweder allgemein, mit Fieber und Dyspnöe, oder partiell, mit geringer Dyspnöe, mit oder ohne Fieber; idiopathisch oder im Verlaufe von Typhus, Masern und bei Grippeepidemien. Die zweite Varietät ist *chronisch,* nie allgemein, mit geringer Dyspnöe bei der Bewegung oder beim Sprechen. Abendliche Fieberbewegungen, geringer Appetit, veränderte Hautfärbung und Abmagerung könnten leicht Tuberkeln vortäuschen. Die Alten nannten das Leiden Phthisis mucosa oder catarrhalis. Fast nothwendig verbindet sich mit der Bronchitis mit blasigem Rasseln Dilatation der Lungenbläschen und der Bronchien. Diese Dilatation ist so wie das Emphysem der ersten Form immer consecutiv. Bei Kindern findet man als Complication auch Pseudomembranen in dem Athemkanal, lobuläre oder auch lobäre Pneumonie. Das *blasige* Rasseln soll immer im eitrigen Schleim (muco-pus) entstehen, wodurch die Prognose ungünstig wird. B. reiht diese Affection der purulenten Diathese an. Die Kranken gehen

theils asphyktisch, theils durch Erschöpfung zu Grunde. Der Streit Lännec's gegen Broussais, ob der Katarrh Tuberkeln erzeugen könne, was Broussais behauptet, schlichtet unser Autor ziemlich komisch; er meint: die Bronchitis mit *blasigem* Rasseln könne Tuberkeln erzeugen, aber nicht die Bronchitis mit vibrirendem Rasseln. Eine solche Art zu räsoniren wird sich am Ende auch erlauben zu sagen: Die Bronchitis à râles bullaires erzeuge den Typhus, die Masern, Blattern etc. Man sieht, dass den Franzosen ein hübsches Symptom mehr gilt als alle physicalische Präcision. Indem der Vf. nach Argumenten sucht, verfällt er auf den Einfall, seine zweite Art von Bronchitis und die Tuberculosis der *purulenten Diathese* als Kinder einer Mutter an den Hals zu werfen. Warum? Weil man bei beiden Krankheiten eitrigen Schleim im Auswurf findet und weil das Rasseln bei beiden dieselben Charaktere zeigt. Wenn sie aber nicht identisch sind, meint B., so müssen sie doch sehr verwandt sein, und auf einander folgen!

Um das Entstehen des **Lungenemphysems** zu erklären, geht E. Strohl in Strassburg (Gaz. méd. N. 33) von der Athmungstheorie neuerer Forscher, namentlich Mendelssohn's, aus. In der Lunge zeigt sich nichts, was auf eine active Ausdehnung hinweisen würde. Steigt das Diaphragma allein herab, oder helfen ihm dabei die anderen Inspirationsmuskeln, so wird der Thorax erweitert und die Lunge muss folgen, sonst würde ein leerer Raum sich bilden, was unmöglich ist, da die Lunge dem Druck der Atmosphäre nicht Widerstand leisten kann, der so kräftig ist, dass er einseitig ausgeübt, selbst die Inspirationsmuskeln in ihrer Function behindern müsste. In den sich bilden wollenden leeren Raum rückt in demselben Moment die Lunge, Luft, oder eine Flüssigkeit nach. Bei ersterer genügt es, wenn sie nur die physicalischen Eigenschaften der Elasticität besitzt. Bei der Ausdehnung der Lunge erweitern sich nicht nur die Bläschen, sondern auch die *knorpellosen Bronchien* in die Länge und Breite. Bei der Exspiration wird die Luft mit derselben oder mit noch grösserer Kraft ausgepresst, als die Kraft der Inspiration betrug. Die der Lunge zukommende Elasticität unterstützt jene Wirkung in hohem Grade. Beides findet bei der normalen Exspiration statt. In anderen Fällen wirken noch die Muskelfasern, die der Länge und Quere nach verlaufen, mit, so wie eine Art Tonus oder organische Retractilität, die sich in allen Geweben nachweisen lässt. Im Cadaver sinkt die Lunge ein, weil sich der Luftdruck neutralisirt, und das Organ seiner Schwere folgen kann. Nach der Exspiration ist die Lunge *nur* im Verhältnisse des verkleinerten Thorax kleiner geworden, weil sie an die Wandung immer ganz genau sich anlegen muss. Dies ist wichtig. Eine Lunge, die durch Flüssigkeiten auf den Umfang des Exspirationsmomentes reducirt ist, kann immer noch

athmen, da sie beim Ausathmen bis auf das Volumen, welches sie bei geöffnetem Thorax darbietet, reducirt werden kann. — Macht man in eine weiche Blase eine Oeffnung, so entweicht alle Luft, und die Wandungen fallen durch ihre eigene Schwere zusammen. Warum geschieht dies nicht eben so bei der Lunge? Wir wissen, dass die Lungenbläschen einen beinahe dreimal so grossen Durchmesser haben, als die in sie mündenden Bronchialröhrchen. Beim Zusammenfallen der Lunge wird der Durchmesser der Bronchien schon null, während die Bläschen noch Luft enthalten, die sodann nicht mehr entweichen kann. Es ist demnach unmöglich, eine Lunge ganz leer zu machen, ohne das Gewebe zu zerstören. Bei Eröffnung des Thorax im Leben sinkt die Lunge mehr zusammen, als im Cadaver, weil im ersteren Falle die Kanäle gewöhnlich weniger Flüssigkeiten enthalten und die Querfasern sich stärker zusammenziehen. S.) nimmt *mehrere Formen von Emphysem* an: 1. ein vesiculäres, 2. ein intervesiculäres und interlobuläres mit Zerreissung der Bläschenwandungen, 3. ein unterpleurales, 4. ein seniles und 5. ein bronchiales, entstanden durch Erweiterung der Bronchialröhrchen. Diese fünfte Form bildet den Uebergang zur eigentlichen Bronchialdilatation, ohne dass eine strenge Gränze gezogen werden könnte. Die erste Species stellt das *Lungenemphysem* dar, die Bläschen sind ausgedehnt, manche Scheidewand zerrissen *ohne* Luftaustritt in's Zellgewebe, oder *mit* Luftaustritt in's Zellgewebe zwischen die Bläschen, Läppchen und unter die Pleura. Die zweite Species ist das *Bronchialemphysem* oder Erweiterung der kleinen, knorpellosen Bronchialröhrchen. Die Erweiterung ist gleichförmig oder sackförmig, zuweilen auch rosenkranzartig. Die dritte Species ist das *Emphysem der Greise* als Folge der Lungenatrophie. Noch muss bemerkt werden, dass manches Emphysem im Cadaver verschwindet, welches im Leben mit Sicherheit diagnosticirt werden konnte. Die Möglichkeit des Luftentweichens ändert nichts in der Wesenheit der Sache selbst.

Das *eigentliche Lungenemphysem* geht *a)* vom erkrankten Lungengewebe, *b)* von den Bronchien oder *c)* von Krankheiten ausserhalb der Lunge aus. — Entzündung und andere Leiden, wie Oedem, erweichen das Gewebe. Der Luftdruck wirkt gleichförmig, die weicheren Theile geben mehr nach als die gesunden, es bildet sich vesiculäres Emphysem, die nachgiebigsten Bläschen können hierbei während der *Inspiration* zerreissen und Luft kann austreten, die in geräumigeren Zellenräumen enthalten wird. Die Exspiration trägt hiezu nichts bei. Capilläre Bronchitis ist die Hauptursache, dann jene Pneumonien, die schlaff sind und schleppend verlaufen, ferner Lungenödem, passive Anschoppungen. Eine nothwendige Bedingung ist der Luftzutritt zu den Bläschen, wie dies in der Pneumonie erst nach geschehener Resorption der Fall ist. — Andere

Krankheiten machen die Lunge für Luft unzugänglich und unausdehnbar, wie die Hepatisation, Stase, Infarctus, Tuberkeln, Oedem, Concretionen, Geschwülste anderer Art, Hydatiden etc. Hier muss das permeable Gewebe sich auf Kosten des undurchgängigen übermässig erweitern. Dieses Emphysem ist häufig, aber nie bedeutend. Die Percussion ist zuweilen etwas sonorer, die Respiration pueril, als Steigerung der normalen, weil die Bläschen dünner und ausdehnbarer geworden sind. Dieses Emphysem verschwindet im Cadaver gewöhnlich und ist nur dann sichtbar, wenn die Bronchialkanälchen durch Schleim und Schwellung der Schleimhaut verengert sind. Das Emphysem des Zwischenzellgewebes dagegen bleibt in der Leiche beständig. Es entsteht die Frage, wie die Wandungen der emphysematösen Zellen beschaffen sind, die Louis immer hypertrophirt wissen will. Bildet sich das Emphysem rasch, so sehen wir die Wände verdünnt, die noch dazu oft einreissen: ist aber der Verlauf langsam, so können sie sich verdicken. Nach Durchschneidung der Nervi vagi wird ein Theil der Lunge undurchgängig, und es bildet sich in der gesunden Partie mechanisch Emphysem, welches Henle und Longet fälschlich aus Paralyse ableiten wollen. Die Kinderlungen sind viel dichter als die der Erwachsenen; findet man in jenen Atelectasie, so ist gewöhnlich die ausgedehnte Partie emphysematös, denn die Bronchialkanälchen widerstehen länger, und die Bläschen müssen den Mangel ersetzen. Wo das Emphysem von den Bronchien ausgeht, findet man sie in der Lichtung verengert, oder verschlossen, oder sehr rigid. Das geringere Lumen entsteht durch Schwellung der Mucosa, durch Secrete, spastische Contractur oder durch fremde Körper. Hier treffen wir vorerst die Bronchitis und Asphyxien. Die Exspirationskraft ist um 1 Zoll Quecksilber grösser als die der Inspiration; die Ursache, warum bei der Bronchitis die Luft aus den Bläschen nicht entweichen kann, liegt darin, dass die kleinen Bronchien wegen der Schwellung und des Secrets früher verschlossen werden. Nur in der Agonie überwiegt die Inspiration, und die Exspiration ist viel schwächer. Hier allein entsteht das Emphysem so, wie es Laënnec erklärt hatte. Derselbe Autor meint, dass die kalt eingeathmete Luft erst in den Bläschen auf 30° erwärmt und ausgedehnt werde. Das ist jedoch unrichtig. Die Luft wird viel früher erwärmt und dringt nicht gleich bis zu den Bläschen, weil die Lunge nie ganz leer ist, sondern die schon darin enthaltene rückt vor und gleicht sich mit der nachkommenden aus. Die Risse in den Wandungen können erst in der späteren Periode eintreten und zwar während einer heftigen Inspiration. Häufiger ist dies der Fall während einer forcirten Exspiration, z. B. beim Husten, wobei die emphysematöse Partie gepresst wird. Da die Luft durch die obturirten Kanälchen nicht entweichen kann, bersten einige Bläschen. Bei Asphyctischen (Ertränkten, Erstickten) geschehen im-

mer tiefe Inspirationen, die Bronchien füllen sich mit schaumigem Schleim und verhindern den Luftaustritt, wodurch die Bedingungen des Emphysems gegeben sind. — Zu den ausserhalb der Lunge gelegenen Ursachen zählt man: pleuritische Exsudate, Verhärtungen einer Lunge, Geschwülste, Hydropericardium, Aneurysmen, Herzfehler. Die freie Lunge wird übermässig ausgedehnt und erscheint emphysematös. Aehnlicher Weise wirkt die Skoliose. Die Entstehung des Emphysems bei Anstrengungen läugnet S., weil hiebei ein allseitiger Druck auf die Lunge ausgeübt wird. Die Schwimmblase berstet nur dann, wenn sie einseitig gepresst wird und die Luft nach einer Seite hin ausweichen kann. Nur an der Lungenwurzel und an der oberen Gränze des Thorax können Berstungen stattfinden, wo dann die Luft in's subcutane Zellgewebe austritt.

Das *Bronchialemphysem* entsteht durch Anhäufung von Schleim, der nicht entleert werden kann, während die Secretion immer fortgesetzt wird. Geschieht es, dass der Pfropf endlich doch entfernt wird, und ziehen sich die Querfasern nicht zusammen, so finden wir den Bronchus dilatirt. Wie die interstitielle Pneumonie eine Erweiterung der Bronchien erzeugen kann, ist bekannt, und Weiteres kann in dem vortrefflichen Originalaufsatz nachgelesen werden.

Das *Emphysem der Alten* ist Folge von Lungenatrophie, die wahrscheinlich durch Verkümmerung der Capillargefässe eingeleitet wird. Die Wandungen werden blass, dünn, und können einreissen, wornach man in dem Organe geräumigere Zellräume findet.

Die gute *Wirkung der Seebäder*, des Aufenthaltes am Gestade des Meeres bei **Keuchhusten** wurde von vielen Autoren erwähnt und erprobt; doch geschah die Anwendung zumeist schon in der vorgerückten Periode, wenn andere Mittel nicht mehr verfangen wollten. Verhäghe, Arzt in Ostende, (Journ. de méd. de Bruxelles) macht den Vorschlag, die jungen keuchhustenden Kranken gleich vom Beginn der Krankheit an in Küstengegenden niederzulassen, um sie dem Einflusse der Seeatmosphäre und der Seebäder auszusetzen. Der Versuch wäre jedenfalls zu wagen, denn es ist möglich, dass die Patienten schon auf der Reise genesen könnten, ehe sie Ostende erreicht haben.

Dr. Čejka.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

In Fällen von **Pharyngealsäcken**, deren Dendy (The Lancet 1848 N. 25. — Oesterr. Wochenschrift 1848 N. 42) zwei an Lebenden beobachtete, empfiehlt derselbe, wenn die Einführung einer Bougie in die Speiseröhre schwierig ist, die Rückenlage des Kranken, und glaubt mit der Anwendung einer Canüle und eines mit einer starken Lösung

von Nitras argenti getränkten Schwammes nebst Beibringung der Nahrung durch eine elastische Röhre die Schrumpfung des so leer bleibenden und comprimirten Sackes dessen Contraction oder Obliteration zu bezwecken. Aus Erfahrung kann er diesen Erfolg jedoch nicht verbürgen.

Einen Fall von **Atresia ani** *mit anomaler Bildung der Becken- und Geschlechtsorgane* beschreibt Meyer (chir. Vierteljahrschrift I. 4). Die äusseren, nachweisbar männlichen Geschlechtstheile waren hermaphroditisch verbildet, die Aftermündung verwachsen, die Haut an dieser tellerförmig eingezogenen Stelle normal von Farbe. Das Kind sonst wohlgebildet, reif und kräftig. — 30 Stunden nach der Geburt wurde die Operation vollzogen, der Einschnitt 1½ Zoll tief gemacht, die eingeführten Sonden liessen sich 4—5 Zoll hoch einführen und frei bewegen; doch entleerten sich blos kleine, halbdurchsichtige johannisbeerartige, gallertige Kügelchen. Das Kind starb 26 Stunden nach der Operation. Bei der Section zeigte sich der Dickdarm sehr erweitert, und endete im Beckengrunde in einen weiten blinden Sack, welcher mit dem fast knorplichen Blasenhalse fest verwachsen war. Etliche Linien von dieser Vereinigungsstelle befand sich in dem blinden Sacke des Rectum eine kleine Oeffnung von sphincterartiger Beschaffenheit, rundlich, 1½ Linien im Durchmesser, ringsum eingekerbt. Nur beim Drucke entleerten sich die oberwähnten gallertartigen Kügelchen, denen etwas flüssiger Darminhalt folgte; sie waren nach der Operation wahrscheinlich durch das Eindringen der Sonden in diese Oeffnung entleert worden, indem der auf derselben aufliegende Blasenhals gehoben worden war und sich dann wieder darüber legend dieselbe mechanisch verschloss.

Ein neues Verfahren gegen **Mastdarmvorfall** *bei Kindern* versuchte Chassaignac (Société de Chir. Paris. — Behrend Jour. Bd. 11. 3, 4). Apparate, Verbände, Adstringentia hatten bei einem 3jährigen Kinde gar keinen Erfolg. Es wurde hierauf ein Stückchen Eis in Form eines Stuhlzäpfchens in den After gebracht, worauf sich der Mastdarm in den After sogleich zurückzog und 4 Tage lang nicht mehr vorfiel. Nach Wiederholung dieses Verfahrens war der Mastdarm zur Zeit der Berichterstattung nicht wieder vorgefallen.

Die **Nerven der Leber** hat Jones (Edinb. Monthly Journ. Sept. 1848. — Oest. Wchschft. N. 45) genau bei 20facher Vergrösserung untersucht, weiter als bisher verfolgt und gefunden: 1. dass sie fast ganz aus den von Henle sogenannten gelatinösen Fasern bestehen; dass sie sich 2. mit den Gefässen verzweigen und eine sehr complicirte, netzförmige Anordnung haben, sich auch in den feinsten Verzweigungen von den umgebenden Geweben unterscheiden und in Schlingenform zu endigen scheinen; 3. Die Leberarterie hat im Verhältniss zu ihrer Grösse einen grösse-

ren Nervenreichthum als die andern Gefässe; ihr zunächst kommt die Pfortader; die wenigsten besitzt die Lebervene. Auch die Gallengänge haben nur wenige Nerven. 4. Die kleineren Leberarterien haben weniger Nerven als die grösseren; die Nerven hören wahrscheinlich mit den Kreisfasern der Gefässe auf. In den Läppchen wurden keine Nerven gefunden. 5. Die organischen Nerven der Leber scheinen aus Fäden von fein gestreifter oder granulöser Materie zu bestehen, in welcher in Zwischenräumen länglichte Kerne gelagert sind, und diese Grundsubstanz hat eine Neigung, sich der Länge nach zu spalten.

Aus den Versuchen über die *Function des* **Pankreas** von Bernard (L'institut Mai 1848) geht hervor, dass das Secret dieser Drüse zur Verdauung fetter Stoffe nothwendig sei. Mit Oel oder auch Fetten vermischt, bildet der pankreatische Saft unmittelbar eine Emulsion, welche Eigenschaft der Speichel, die Galle, das Serum und andere thier. Flüssigkeiten nicht besitzen. Diese Wirkung ist rein mechanischer Natur, aber bald zersetzen sich die Fette in Fettsäure und Glycirin. Die Galle, welche das Fett, so lange es neutral ist, nicht verändert, kann jedoch unter Lufteinfluss die Fettsäuren auflösen, daher diese beiden Flüssigkeiten, die neutralen Fette und ihre Säuren im Zwölffingerdarm aufzulösen bestimmt sind.

Dr. Chlumzeller.

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und männlichen Geschlechtsorgane.

Zur genaueren Kenntniss der *Structur der* **Nieren** liefert Gairdner (Monthly Journ. of med. scienc. April, Aug. 1848. — Oest. Wochenschrift N. 27) einige für die Pathologie dieses Organs wichtige und noch nicht genau erörterte Beobachtungen: Das Gefässsystem zeigt daselbst bedeutende Varietäten. Die Venen kommen in der Corticalsubstanz in sehr geringer Zahl vor, häufiger sind sie an der Oberfläche und in der Substanz der Pyramiden. Die grösseren Venen sind an der Oberfläche sternförmig angeordnet und erleiden bei partieller Obliteration des venösen Gefässnetzes, oder übermässiger Spannung der Harnröhrchenschlingen oft eine bedeutende Erweiterung; Folge davon sind dann: 1. Allgemein verbreitete erhöhte Färbung der Corticalsubstanz. 2. Grössere Deutlichkeit der Gefässstreifen, welche von der Basis der Pyramiden zur äusseren Oberfläche verlaufen. Häufig kommt ein bleicher anämischer Zustand der Corticalsubstanz vor, wobei unter dem Mikroskope die Malpighischen Körper blass, blutleer, oft comprimirt (z. B. bei abnormer Ablagerung), bisweilen rund, bisweilen mehr oder weniger eckig erscheinen. Bei diesem Zustande ist häufig Erweiterung der Harncanälchen mit vorhanden, entweder durch krankhafte Ablagerung oder Anhäufung ihres

eigenen Secrets, wobei im letzteren Falle die Nieren vergrössert und consistenter sind. — Die Harnröhrchen bestehen aus einer sehr zarten durchscheinenden Membran, deren Aussenseite in Berührung mit den Capillargefässen ist, und deren innere Fläche eine Lage kernhaltiger Zellen hat. Die Kerne sind in ziemlich gleichen Zwischenräumen gereiht, rund, flach und werden durch Essigsäure heller; die Wandungen der Zelle sind sehr zart, kaum zu beobachten. Die Membran der Harnröhrchen besitzt eine bedeutende Elasticität, so dass sie sich der grösseren oder kleineren Menge des Secrets accomodiren kann. — Das verbindende Gewebe oder Parenchym der Niere besteht aus einem zarten laxen fibrösen Gewebe, welches die Harnröhrchen umspinnt und die Zwischenräume vollkommen ausfüllt. Nach diesen nur in Kurzem gegebenen Angaben geht G. zur *pathologischen Anatomie* der Niere über und berücksichtigt hier zuerst die Exsudation aus den Blutgefässen. Sie kann in allen Geweben der Niere Statt finden, am häufigsten kommt sie jedoch innerhalb der Harnröhrchen vor. Der grösste Theil dieser Exsudate ist im Harne löslich und wird mit demselben abgeführt, wie das Eiweiss in der Bright'schen Krankheit, der Zucker im Diabetes etc. Wenn durch irgend eine Ursache die secernirenden Zellen unlösliche Substanzen aus dem Blute erhalten, so entsteht Obstruction der Harncanälchen, und zwar um so mehr, als diese einen geschlängelten Verlauf haben; nimmt diese Verstopfung der Canälchen am Umfange zu, so ist eine entsprechende, verminderte Anfüllung der Gefässe der Corticalsubstanz die Folge. Die dadurch bedingte Blässe der Niere ist aber diesem Krankheitszustande nicht eigenthümlich, indem diese auch bei allgemeiner Anämie und noch öfter in den durch verhinderte Excretion strotzenden Nieren vorkommt. Solche Nieren sind oft sehr weich und brüchig, oft ödematös, und gleichen denen im ersten Stadium der Exsudation. Das Mikroskop gibt für diese beiden Zustände den besten Aufschluss. Bisweilen häuft sich das Exsudat an gewissen Stellen der Windungen, wo der Harnstrom minder activ ist, diese werden partiell verstopft und ein Centrum der Attraction für weitere Ablagerungen; es entstehen dann unregelmässig runde, gelbliche Körper (Bright's Granulationen), deren eigentlicher Sitz in der Corticalsubstanz ist, indem der Harnabfluss durch die Pyramiden zu constant ist, um dort die Anhäufung des Exsudats in grösserer Menge zu gestatten.

Die *intratubulären Exsudate* zerfallen in 3 Arten: 1. *Exsudate aus krystallinischen oder salzigen Stoffen.* Hierher gehört das harnsaure Ammoniak, welches, in grösserer Menge abgesondert, ein gelblichweisses, oder weisses Deposit in der Corticalsubstanz darstellt. Ein solches Deposit kann auch in ganz gesundem Zustande vorkommen. 2. *Oelig-albuminöse Exsudate* aus dem Blutplasma. Hierunter begreift G. die Fett-

kügelchen und die Granularkörnerchen oder Entzündungskugeln, welche letztere auch nach seinem Dafürhalten keineswegs dem acuten Entzündungsprocess eigenthümlich sind. Die öligalbuminösen Exsudate sind theilweise in Aether löslich, und haben die Körnchen- oder Kugelform. Das Oel, welches den Centraltheil bildet, stammt wahrscheinlich vom Serolin, die Proteinhülle vom Fibrin oder Albumen des Blutplasma. Ist das albuminöse Element vorwiegend, so ist das Kügelchen klein, ist das Oel in grösserer Quantität vorhanden, so sind die Kügelchen gross. Die Fettablagerung kann in den Zellen der Niere in grossen oder kleinen Körnchen stattfinden, niemals sind aber alle Röhrchen und Zellen einer Niere mit diesem Exsudate infiltrirt, selbst in den erkranktesten Nieren finden sich noch gesunde Röhrchen und Zellen. Wenn die Tendenz zur Fettablagerung fortdauert, so muss sie natürlich eine totale Structurveränderung des Organes herbeiführen; es ist jedoch kein Grund vorhanden, warum eine so afficirte Niere, wenn die Ablagerung in den Harnröhrchen entfernt oder resorbirt wurde, nicht zum normalen Zustande zurückkehren sollte. 3. *Exsudation in Eiterform* innerhalb der Harncanälchen erscheint gewöhnlich in Form kleiner Abscesse, welche die Grösse einer Erbse nicht überschreiten, und oft noch viel kleiner, confluirend und unregelmässig durch die Corticalsubstanz zerstreut sind. Die Bildung von Abscessen, die eine deutliche auskleidende Membran haben, oder von verdichtetem Gewebe umgeben sind, fand G. in den Nieren selten. — Die granulöse (albuminöse) Form der Exsudation, die in den Harnröhrchen so häufig vorkommt, findet nicht selten in den Kapseln der Malpighischen Körperchen statt. Ist sie reichlich, so werden die Gefässe comprimirt, und schrumpfen ein; ist sie gering, so hängt sie häufig dem Inneren der Kapsel und der Oberfläche des Gefässbündels an. Die Exsudation an dieser Stelle ist gewöhnlich von einer ähnlichen innerhalb der Harnröhrchen begleitet. — Findet die Exsudation in das Intertubulargewebe statt, und ist dieselbe gering, so scheint sie ohne bestimmte Beziehung zu den Harnröhrchen vertheilt zu sein, bei grösserer Quantität erscheint sie in dem areolaren Zwischengewebe. — Ist das ölig-albuminöse Exsudat stellenweise vertheilt, so trifft man nach entfernter Kapsel auf der Oberfläche der Niere unregelmässige Stellen von blässerer Farbe, die manchmal über dieselbe hervorragen, manchmal deprimirt erscheinen. Sie sind genau begränzt, oft von rothem Hofe umgeben, und dringen in die Corticalsubstanz, bisweilen selbst in die Pyramiden hinein, sind von fester Consistenz, und wechseln in der Farbe vom Graugelben bis zum Gelben. Mikroskopisch zeigen sie eine grosse Menge Exsudat von der Molecular- bis zur Granularform. In einigen Fällen sind die Harnröhrchen mit Exsudat erfüllt, in andern grossentheils obliterirt. G. beobachtete diese Exsudation, deren Ursprung ihm noch un-

bekannt ist, einigermassen in Verbindung mit Puerperalconvulsionen, Erysipel und Blödsinn. — Am Schlusse seiner Abhandlung gelangt er zu folgenden Schlüssen: 1. Der grösste Theil der pathologischen Veränderungen in den Nieren entsteht, oder ist begleitet von Exsudation ölig-albuminöser Körnchen in's Innere der Harnröhrchen. 2. Dieser Exsudation geht voran und begleitet stets eine Vascularcongestion. Ist das Exsudat gross, so tritt eine mehr oder minder vollkommene Entleerung des Gefässsystems ein. 3. Diese Exsudation trifft entweder alle Harnröhrchen, oder ist nur partiell. 4. Es ist kein Unterschied zwischen den durch chronische Processe und durch Entzündung gesetzten Exsudaten in der Niere. 5. Die Capillargefässe der Niere unterliegen einer spontanen Obliteration (?), welche die eigenthümliche Affection der Wachsdegeneration erzeugt. 6. Die Harnröhrchen sind durch Desquammation ihres Epitheliums einer Contraction und Obliteration fähig. 7. Diese Desquammation kömmt fast in allen pathologischen Processen der Niere vor, und endet bei längerer Dauer in Contraction der Harnröhrchen und die (N. 5) angedeutete Degeneration.

Leuchtenden Harn beobachtete Fallot (Gaz. méd. 1848 N. 23) bei einem 60jährigen stets gesunden Manne, dessen Harn dieses Phänomen bereits seit seiner Kindheit zu unbestimmten, mit Zunahme des Alters aber längeren Zwischenräumen darbot. Der Harn leuchtete, so wie er aus der Harnröhre heraustrat, und zeigte dann kleine Funken oder phosphorescirende Streifen, so bald er aber zur Ruhe gelangte, hörte das Leuchten auf. Dem Vorhandensein von Phosphor wurde dieses Phänomen mit Unrecht zugeschrieben, indem die chemische Untersuchung nicht die geringste Verschiedenheit vom normalen Harne nachwies, und Kranke, die F. mit Phosphor behandelte, keinen derlei leuchtenden Harn zeigten. Dass man den Phosphor zur Erklärung dieser Erscheinung nicht gerade unbedingt nöthig habe, gehe daraus hervor, dass auch andere Körper, als Phosphor, Licht entwickeln können, wie Zucker, wenn er geschlagen, Aetzkalk, wenn er gelöscht wird etc.

Gewisse Formen **alkalinischen Harns** lassen sich nach Owen Rees (London med. Gaz. April 1848) gerade nur durch den inneren Gebrauch von Alkalien wieder beseitigen. Oft reizt nämlich der in den Nieren abgesonderte normale saure Harn die Schleimhäute des Harnsystems in einem solchen Grade, dass die Menge des hierauf abgesonderten alkalischen Schleimes hinreicht, um nicht blos die Säuren des Harns zu neutralisiren, sondern auch um sogar eine alkalische Reaction des Harns herbei zu führen. Beschränkt man nun durch inneren Gebrauch von Alkalien die Säure des Harns, so hört die Reizung der Schleimhaut und mit ihr die krankhafte überschüssige Alkalienbildung auf. Als Beleg für seine Behauptung führt O. einen Kranken an, dem durch Hemmungsbildung ein Theil der vorderen

Bauchwand und die vordere Wand der Blase fehlte. Die hintere Wand war katarrhalisch entzündet; rann nun der Harn eine gewisse Strecke über sie hinab, so war er überwiegend alkalinisch, prüfte man ihn aber an den Ure-therenöffnungen, so reagirte er stets sauer.

Der *Gehalt des gesunden Harns an Schwefelsäure und Schwefel* beträgt nach den Untersuchungen von Griffith (London medical Gazette March 1848) binnen 24 Stunden etwa 36 Gran der ersteren und 4 Gran des letzteren; wird Schwefel innerlich genommen, so wird eine bedeutende Menge desselben absorbirt und im Blute oxydirt. In 5 Fällen, wo G. des Versuches halber Schwefel innerlich gab, betrug die Quantität der ausgeschiedenen Schwefelsäure binnen 24 Stunden 76 Gran und jene von Schwefel 7—8 Gran.

Um **Zucker** *im krankhaften Harn* leicht nachzuweisen, räth Brzeszinski (Journal de conaissances méd. chir. Fevrier 1848. — Oesterreich. Wochenschrift N. 29) denselben in thönernen, neuen, nicht glasirten Töpfen aufzubewahren; bereits am 4. Tage wird die äussere Fläche des Gefässes feucht, und gegen den 8. Tag setzt sich auf ihr eine gelbliche Kruste, Harnzucker darstellend, ab. Von einem Gefässe (wie gross?) will er oft 60 Grammen derlei Zuckers erhalten haben.

Ueberschuss von **Harnsäure** *im Blute* braucht den Versuchen von Strahl und Lieberkühn (V.) zufolge keine auffallenden Erscheinungen im thierischen Organismus hervorzurufen. Nach Injectionen von harnsaurem Ammonium in die Venen oder den Magen zeigten die den Versuchen unterworfenen Thiere keine wesentlichen Störungen. Eben so wenig sind nach ihren Versuchen *die Oxalsäure, die harnige Säure und das Cystin* als pathische Producte anzusehen, indem sie beständig die anderen Stoffe des Urins begleiten.

Die *Anschwellungen der* **Prostata** bei alten Leuten gehen nach Ludovico da Silva's Untersuchungen (Oppenheim's Zeitschrift Bd. 38 Heft 2) wenigstens anfangs stets von begränzten Partien aus, erst später, nachdem die Prostata sich bedeutender entwickelt, machen sich constant drei geschiedene Lappen bemerkbar, den Seiten- und dem mittleren Lappen entsprechend. Selten ist ein Drüsen-acinus allein hypertrophirt, sondern meistens ein ganzer Hauptlappen. Bei Hypertrophie des mittleren Lappens bildet sich hinter und unter dem Blasenhalse eine mehr breite als lange Erhebung, die, an Grösse allmälig zunehmend, zu einer runden platten gestielten oder aufsitzenden Geschwulst anwächst, welche nicht selten die Blasenmündung wie ein Deckel verschliesst. Die Hypertrophie der seitlichen Lappen bringt selten gestielte Geschwülste hervor, die Vergrösserung ist hier mehr gleichförmig und anfangs wenig bemerkbar. Wenn sich die beiden Seitenlappen gleichmässig vergrössern, so pflegen die hervorragendsten Stellen sich in der Mitte zu berühren, wodurch dann vorn und

hinten 2 keilförmige freie Räume gebildet werden, und der Kanal der Urethra in eine obere und untere Spalte zerfällt. Die obere Spalte ist meistens die grössere und durch sie die Einführung des Katheters leicht möglich, wenn man sich nur genau an die vordere Wand der Harnröhre hält. Ragen diese 2 Wülste in den Blasenhals hinein, so ist oft durch die Bildung dieser Spalten Incontinentia urinae vorhanden, indem die Wülste die Contraction des Schliessmuskels hemmen. Stehen diese Geschwülste einander nicht gerade gegenüber, sondern die eine mehr nach vorn, die andere mehr nach hinten, so bekömmt der Urethralweg durch die Prostata eine S-förmige Windung. Ist nur ein Seitenlappen bedeutend angeschwollen und gegen den Blasenhals hin entwickelt, so bildet die freie Partie der Blasenmündung eine halbmondförmige, mit ihrem concaven Rande gegen die Geschwulst gewendete Klappe, die von dem gegen sie andringenden Harn an die Geschwulst angedrückt wird, und die Harnexcretion so hindert. Sind alle 3 Lappen gleichmässig angeschwollen, so muss das Orificium vesicae eine 3eckige Form annehmen, die Spitze nach oben und vorn, die Basis nach hinten und unten. Sichere functionelle Zeichen hat die Prostatahypertrophie nicht. Die Untersuchung mit der Sonde und dem Finger sind die einzigen sicheren Führer.

Beim **Seitensteinschnitt** bedient sich Buchanan (Monthly Journal of med. sienc. Febr. 1848. — Oesterreich. Wochenschrift N. 28) einer eigenthümlichen, mit einer seitlichen Furche versehenen Sonde, welche bis gegen 3 Zoll von ihrem unteren Ende gerade verläuft, dann aber auf einmal in einem Winkel von $67\frac{1}{2}$ Grad (gemessen von der verlängerten geraden Linie) nach vorne gebogen ist; einen Zoll weiter macht sie eine zweite, aber mehr allmälige Krümmung in derselben Richtung, welche $22\frac{1}{2}$ Grad beträgt, so dass der übrige Theil des Instrumentes von 2 Zoll Länge in einem rechten Winkel zu dem grössten Theile desselben gebogen ist. Das Einführen dieser Sonde soll die Urethra sehr wenig beleidigen, ausserdem schreibt ihr B. noch folgende Vortheile zu: 1. Wenn sie eingeführt ist, so ragt der grössere Winkel im Perinäum zwischen dem Bulbus und dem After hervor, wird leicht vom Finger gefühlt, und dient dazu, die Spitze des Bistouri's mit Leichtigkeit und Sicherheit zu dem häutigen Theile der Harnröhre zu führen. 2. Der äusserste Theil der Sonde, welcher beinahe horizontal liegt, hält die Wandungen des Mastdarmes niedergedrückt, daher die Gefahr von deren Verletzung geringer ist. 3. Wenn die äusseren Schnitte gemacht sind, so ist der vorragende Winkel der Sonde so nahe bei der Hand, dass er leicht bei der äusseren Wunde herauskommen kann, so dass es leicht ist, die Spitze des Messers in die Furche zu bringen. — Im Allgemeinen zieht B. den Schnitt von der Raphe aus (die er Mesialoperation nennt) dem Lateralschnitte vor. Den ersteren erklärt er für schneller und leichter, da die Spitze der Prostata da auf geradem Wege erreicht und durchschnit-

ten wird, auch ereignet sich eine Verletzung des Mastdarmes viel seltener; beim Lateralschnitt hingegen geschieht der äussere Einschnitt noch in ziemlich weiter Entfernung vom Blasenhalse, die Gefahr der Blutung ist grösser, da die ersten Einschnitte senkrecht die Mittelfleischarterien durchkreuzen, endlich ist B.'s Erfahrungen zufolge bei der Lateraloperation eine Harninfiltration mehr zu befürchten, weil die Wunde der Prostata etwas grösser ist, und die Fasern des Levator ani in grösserer Ausdehnung getrennt werden.

Harnfisteln haben nach W. Colles (Dublin quartaly Journal August. — Oppenheim's Ztschft. 38. Bd. 4) entweder einen localen oder constitutionellen Ursprung. Während im ersteren Falle meistens ein gehemmter Harnabfluss die Ursache ist (z. B. durch Strictur, Ruptur, Ulceration etc.) und der Abscess im Damme sich rasch entwickelt, bieten die Kranken im zweiten Falle alle Zeichen der Tuberculose dar, der Abscess bildet sich unbemerkt, öffnet sich spät, ja wird oft erst nach dem Aufbruche bemerkt; die äussere Fistelöffnung ist weit (im ersten Falle meistens klein, oft kaum bemerkbar), fungös, oft sind mehrere solcher Oeffnungen da, und die Sonde gelangt in die verschiedensten Richtungen, äusserst schwer jedoch und meistens nur zufällig in die Harnröhre, die bei der Untersuchung mit dem Katheter keine krankhafte Veränderung darbietet. Der permanente Katheter wird hier nicht vertragen. Verbesserung der Constitution (wenn sie möglich ist) leistet das Meiste. Während des Harnens rathe man dem Kranken den Damm zu comprimiren. — Nach Jobert's Erfahrungen (L'Union médicale 1847 N. 26—28. — Oppenheim's Zeitschrift Bd. 38, Heft 4, p. 521) sind Harnfisteln durch *liegen bleibende Sonden* heilbar, wenn sie frisch und durch Entzündung erzeugt sind. Bei alten Fisteln ist die Heilung durch Sonden, Compression etc. oft nur eine scheinbare. Die Heilung durch Autoplastie ist leichter möglich, wenn die Fistel vor dem Scrotum liegt, der Lappen muss aus dem Scrotum genommen, mittelst dicht an einander stehender Knotennähte geheftet, und in die Urethra ein Katheter eingelegt werden.

Dr. Morawek.

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Eine Art von **Erythem**, nach Biett *Erythema centrifugale seu excentricum* beschreibt auch Cazenave (Gaz. des Hôp. N. 98); die rothe Stelle nimmt vom Mittelpunkt nach Aussen zu, und hinterlässt eine oberflächliche *Narbe*, wie nach einer leichten Verbrennung. Es soll im Gesicht vorkommen, und zwar bei Personen, die früher an Frostbeulen gelitten haben. Der Narbe wegen soll die Benennung Lupus erythematicus die passendste sein. Aehnliche Fälle hat auch Gibert beobachtet.

Die bekannte Behandlung des **Erysipels** *mit Höllenstein* wird von Higginbottom (The Edinb. med. and surg. Journal. — Gaz.

méd. N. 38) wieder in Erinnerung gebracht. Er bedient sich folgender Formel: *Nitrat. argent. drachmam* 1, *Acid. nitric. guttas* 7, *Aq. destill. drachmas* 3. Die Haut wird mit Wasser sauber abgewaschen; hierauf wendet man die Solution mehrmals nach einander an, immer so, dass die Haut 2 bis 3 Zoll weit ausserhalb der entzündeten Fläche bestrichen werde. Gewöhnlich ist in 12 Stunden die hinlängliche Wirkung eingetreten, und es eignet sich dazu jede Periode der Hautaffection. Auf dem behaarten Theile muss man wohl Acht haben, wie weit die Röthe reicht, um beim Bestreichen keine Stelle zu überspringen. Oft ist die Röthe hier sehr blass, und man nimmt nur eine leichte Schwellung und Empfindlichkeit der Hautdecke wahr. — Combal (Gaz. méd. N. 39) wendet *Quecksilbersalbe* auf den Rothlauf an. Sie wirkt indess nur durch Schutz und Abwehr der Luft, und man kömmt eben so weit, wenn man auf die entzündete Fläche reines Fett mit einigen Tropfen Laudanum streichen lässt.

Auf den *Einfluss der Luft bei der Entwickelung der* **Blatternpusteln** macht Serres (Gaz. méd. N. 41) aufmerksam. Dieselben entwickeln sich dort am reichlichsten, wo die Luft sie berührt, z. B. auf den Händen und im Gesichte; sparsam sind sie auf den behaarten Theilen. Rasirt man dieselben, oder sind die Haare sonst wie ausgefallen, so findet kein Unterschied statt, die glatten Theile werden so reichlich besäet wie das Gesicht. Die Pusteln auf den Flächen der Luftkanäle sind häufig, während der Oesophagus meist frei bleibt; vorgefallene Organe, wie der Mastdarm, Uterus, Scheide, Ectropien, zeigen uns ebenfalls Blatterneruption. Dies Alles belehrt uns, dass die Pusteln der Variola nur an der Luft gedeihen. Um sie abortiv zu Grunde gehen zu lassen, hat man sie nur vor Luft zu schützen; man bestreicht die Fläche mit Fett, oder wie das Volk thut, mit Honig; das Emplastrum de Vigo cum mercurio wirkt eben so. Südliche trockene Hitze ist in der Blatternkrankheit schädlich; vortheilhaft wirkt feuchte, kühle Temperatur, wie die Epidemien in Holland beweisen. — Den Ansichten Serres's tritt die Gazette des hôpitaux N. 113 entgegen, indem es dort heisst, dass nach der Abwehrung der Luft durch gut anklebende Pflaster die *Blatternpusteln* sehr gering waren, und oft keine Narben hinterliessen, aber nie es gelang, den Ausbruch gänzlich zu unterdrücken. Es wird von 30 Versuchen gesprochen.

Ueber die *geringere Wirksamkeit der* **Vaccine** hegt Bousquet (Gaz. méd. N. 42) keinen Zweifel. Er räth die Revaccination in 10, 30, 35 Jahren an, und hält nur die frische Kuhpocke für ein Rettungsmittel. Diese ist nicht so selten, herrscht meist im Frühjahr, ergreift junge Thiere, und findet sich eher bei kleinen als bei grossen Heerden. — Eine interessante Bemerkung theilt Böckel mit (Malgaigne Revue méd.

et chir. September 1848). Er impfte ein Kind mit frischem Kuhpocken stoff auf einem Arm, und machte dann mit einer ganz neuen reinen Nadel blos Stiche in den andern Oberarm, und siehe da! es brachen an beiden Extremitäten die schönsten Pusteln aus.

Ueber die **Krätze** des Menschen hat Bourguignon Untersuchungen angestellt, die Henoch in's Deutsche übersetzte, und mit wenigen Anmerkungen bereicherte (IV). Der Verfasser nimmt ein Stadium des Auftretens und eines des Bestehens an, und definirt die Krätze als eine contagiöse Krankheit, welche der Gegenwart des Acarus ihr Entstehen verdankt und charakterisirt ist: 1. in der Incubationsperiode durch das Vorhandensein eines oder mehrerer Gänge, in welchen das Insect verborgen ist, durch flüchtiges Jucken und durch einige isolirte Papeln; 2. in der Periode des Bestehens *am häufigsten* durch Vesikeln an den seitlichen Flächen der Finger, durch Papeln auf den Gliedern und dem Rumpfe, durch das constante Vorhandensein einer mehr oder minder grossen Zahl von Gängen oder Milben, endlich durch allgemeines, besonders in den ersten Nachtstunden lebhaftes Jucken. Der Acarus verlässt nur während der Nacht seinen Gang, wenn der Kranke von einer warmen Athmosphäre umgeben ist; darum erfolgt die Ansteckung durch Zusammenschlafen unter 100 Fällen 90mal. Das in den Bläschen enthaltene Serum und der Eiter aus den Pusteln stecken nicht an; die Impfung mit zerquetschten Milben erzeugt eine Pustel und einen papulösen Ausschlag, aber keine wirkliche Krätze. Die Uebertragung der Thierkrätze auf Menschen wird nicht angenommen. Zur Auffindung der ersten Gänge und Milben bedient sich B. des beweglichen Mikroskops. Unter 100 Fällen war der Acarus 80mal ausschliesslich an den Händen, 20mal an den Füssen, in der Achselhöhle, am Rumpf, an den Genitalien u. s. w. Aus diesem erklären sich die Rückfälle bei Jenen, wenn nicht der ganze Körper eingerieben wird. Der Acarus vermehrt sich und ist das Wesen der Krätze, er hat aber ein toxisches Princip in sich, dem man die Entwickelung der vesiculösen, papulösen und pustulösen Ausschläge zuschreiben muss; er bringt ferner eine locale Irritation hervor, die zum Kratzen reizt, und den Kranken um Schlaf und Ruhe bringt. Bei der Behandlung wird der Biett-Helmerick'schen Salbe Erwähnung gethan. *R. Flor. sulphur. partes* 2; *Kali bicarbon. part.* 1; *Axung. part.* 8. Diese Behandlung erklärt der Verf. für unzweckmässig, weil sie den Reiz der Haut vermehrt und Ekzeme verursacht. Die Indication ist, sowohl das Insect zu tödten, als die Complication zu heilen. Ersteres wird am sichersten durch Jodkalium und das Alcoholat Staphidis agriae bewerkstelligt. Nach mehrfachen Versuchen blieb folgendes Verfahren als das vorzüglichste Ergebniss: Man nimmt 9 Unzen des Pulvers Semin. Staphisagriae und mischt es mit $15\frac{1}{2}$ Unc. siedenden Fettes. Das Ganze bleibt 24 Stunden

in einer Temperatur von 100° C.; dann wird die Masse durch ein grosses Sieb gepresst, und man hat eine etwas rauhe Pomade. Damit reibt man die Kranken vier- oder sechsmal am ganzen Körper ein, und die Heilung erfolgt binnen vier Tagen. Die auffallendsten Erscheinungen sind: die schnelle Beruhigung der Kranken, das plötzliche Verschwinden des Juckens, die Besserung der Ausschläge, von welcher Art sie immer sein mögen. Noch bleibt zu bemerken, dass die Kranken täglich ein allgemeines Bad nehmen sollen. Diese Behandlungsart taugt für jedes noch so zarte Alter und für die feinste Haut, die Ekzemeruption, worüber Hebra klagt, wird hintangehalten, und die Kosten sind gering. Die Kleider der Krätzkranken räth Bourguignon nur während einiger Stunden der frischen Luft auszusetzen oder einfach in's kalte Wasser zu tauchen, um ihre Fähigkeit, das Contagium zu übertragen, zu vernichten. — Es wäre wünschenswerth, dass in unserer Anstalt genaue Versuche angestellt würden. — Cazenave meint dagegen (Gaz. des Hôp. N. 98), dass thierische Krätze auch auf den Menschen, z. B. vom Pferde, Kameel oder Hunde, übertragen werden könne. Der citirte Fall ist für diesmal nicht stichhältig und einem Experiment durchaus nicht gleich zu halten. Was Herrn Cazenave überzeugt, gilt andern noch nicht für hinreichend. Er behauptet ferner: Ohne Acarus und ohne Bläschen gibt es *keine Krätze*. Den Bläschenausbruch erklärt er durch Sympathie der Hautgegenden *(par la solidarité qui existe entre les différentes régions)*. So macht ein Pflaster, auf den Unterleib gelegt, oft einen papulösen Gesichtsausschlag. Der Acarus erzeugt ein Bläschen (?!), dann Jucken und dann Entzündung der Haut. Diese Symptome wechseln nach den Subjecten und ihrer Empfänglichkeit. — Worte, aber keine Erklärung! — Als eine interessante Beobachtung wird mitgetheilt, dass sich Geisteskranke nie anstecken konnten, selbst wenn sie mit Krätzigen in einem Bett geschlafen haben. Inoculationsversuche fehlen bisher. Als Stadtkur empfiehlt Cazenave Waschungen mit aromatischem Decoct aus Thymian oder Rosmarin mit 1—4 Grammes Münzessenz oder Lavendelgeist. — Unter die Heilmittel der *Krätze* zählt Gromier (Journ. de méd. de Lyon) nach einem Mauerer Waschungen mit Kalkwasser. Man mischt 500 Grammes Calcis vivae mit 2 Kilogrammen Wasser und bestreicht damit mittels eines Pinsels die ganze Oberfläche des Körpers. Es erfolgt Abschuppung, und die Krankheit ist radical geheilt. Die harte Haut in der Hohlhand wird vorerst mit warmem Wasser aufgeweicht.

Dr. Čejka.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Sexualorgane.

(Gynaekologie und Geburtskunde.)

Eine treffliche und umfassende Arbeit über die *Anatomie und Pathologie der* **Gebärmutterschleimhaut,** *über das von ihr gelieferte Secret und die Naboth'schen Bläschen* bringt Prof. Robin (Arch. gén. de méd. 1848. Juillet, Août, Octobre).

I. *Von der Gebärmutterschleimhaut im Allgemeinen:* Während man in der Regel annimmt, dass sich diese Membran durch ihre Dünnheit vor allen anderen Schleimhäuten auszeichnet, gelangte R. zu der Ueberzeugung, dass sie im Gegentheile in der Mitte des Uteruskörpers gewöhnlich ein Vierttheil der ganzen Dicke der Uteruswandungen beträgt und daselbst auf der Schnittfläche 3—5 Millim. stark erscheint. Zur Zeit der Menstruation schwillt sie bedeutend an, während sie sich gegentheilig bei alten Frauen um mehr als die Hälfte verdünnt. Am Orificium internum und an den Tubaröffnungen nimmt sie plötzlich an Dicke ab und es ist die Cervical-, nicht aber die Uterushöhle, welche eine auffallende Dünnheit der Schleimhaut zeigt. Die Farbe und Consistenz dieser Membran lässt das so eben Gesagte nachweisen. Sie erscheint meist stark injicirt, dunkel oder hell roth, oder auch röthlich grau, zeigt auf dem Durchschnitte ein gleichförmiges Gewebe, ist nicht von Gefässöffnungen durchbohrt, sondern blos von feinen Capillargefässen durchzogen, aus welchen sich nur bei bedeutender Congestion Blut ausdrücken lässt. Das *Muskelgewebe des Uterus* ist theils an seiner constant röthlich grauen Färbung, theils an den vielen klaffenden Gefässöffnungen kenntlich, welche auf dem Durchschnitte erscheinen, und beim Drucke stets Blut austreten lassen. Immer ist eine deutliche Demarcationslinie zwischen den beiden Geweben zu unterscheiden, welche besonders dann hervortritt, wenn die Mucosa injicirt ist. Die freie Oberfläche dieser Haut ist rosenroth in der Gebärmutter, perlgrau oder weisslich in der Cervicalhöhle, während sie an den Muttermundlippen wieder rosenroth wird. Dieser Unterschied hängt von dem verschiedenen Gefässreichthume ab. Nicht minder different ist der Consistenzgrad der besprochenen Gewebe. Die musculöse Schichte setzt den Angriffen mit der Pincette und den Zerreissungsversuchen einen bedeutenden Widerstand entgegen; es fällt schwer, dieselbe lappenförmig herauszuheben. Die Schleimhaut hingegen ist leicht zerreisslich und bei Weitem nicht so zäh, wie das Muskelgewebe; sie ist dabei fest an dies letztere geheftet und lässt sich von demselben nicht abstreifen, wie an anderen Organen, da jedes submuköse Zellgewebe mangelt.

II. *Die Elemente der Schleimhaut.* Lebert hat zuerst unter dem Namen des fibroplastischen Gewebes Kerne und spindelförmige Fasern

beschrieben, welche sich stets mit einander in dem sich regenerirenden oder hypertrophirenden Zellgewebe vorfinden. Dies Gewebe stellt auch grösstentheils die Uterusschleimhaut dar und füllt die Zwischenräume zwischen ihren Drüsen aus. Diese Membran besteht daher unter dem Mikroskope 1. aus dem fibroplastischen Gewebe, 2. aus eigentlichen zelligen Fasern, 3. aus einigen Kernfasern, 4. aus einem amorphen Bindegewebe, und 5. aus vielen nur im Zustande der Congestion sichtbaren Capillargefässen; sie unterscheidet sich daher durch ihren Reichthum an fibroplastischem Gewebe von den Schleimhäuten anderer Organe.

III. *Die Uterusschleimhaut während der Schwangerschaft:* R. stimmt Jenen bei, welche die Membrana decidua nur als die weiter entwickelte Gebärmutterschleimhaut betrachten, und dass man nicht schon früher zur Erkenntniss dieses Sachverhaltes kam, hat darin seinen Grund, dass man nie nähere Untersuchungen über die Veränderungen der Gebärmutterschleimhaut während der Schwangerschaft anstellte und ihre Entwickelung während dieser Periode nicht sorgfältig genug verfolgte. Die Decidua ist daher kein Exsudationsproduct, keine Pseudomembran, kein eigenthümliches Organ; sondern blos die von der Schleimhaut des Uterus gebildete Keimstätte oder kurz gesagt Placenta des Eies. Sie hat ganz dieselbe Structur, wie die Mucosa selbst, und lässt auch die Bildung der Decidua reflexa dadurch erklären, dass die Schleimhaut rings um das in die Uterushöhle getretene Ei hypertrophirt, durch die sich zahlreicher und voluminöser bildenden Gefässe einer beträchtlichen Zunahme in ihren Dimensionen fähig wird. In dem Masse, als das sich vergrössernde Ei die Reflexa ausdehnt, wird diese dünner, ihre Gefässe obliteriren, bis endlich die Membran völlig gefässlos wird. Die sogenannte Decidua serotina (Bojanus) ist ebenfalls keine Exsudation, sondern einfach die Uterusschleimhaut, welche sich unmittelbar zwischen dem Eie und der Muskelschichte der Gebärmutter entwickelt, und so die bei anderen Säugethieren nachweisbare Placenta uterina darstellt. Die Decidua versieht jedoch die Functionen der Placenta (Alimentation und Haematose des Foetus) nur kurze Zeit. Sobald sich die Chorionzotten an jener Stelle des Eies, welche mit den Gebärmutterwänden in unmittelbarer Berührung steht, entwickeln und die eigentliche Placenta bilden, atrophiren die Zotten an der übrigen Circumferenz des Chorions, die Reflexa wird gefässlos und spielt somit eine sehr untergeordnete Rolle. In Beziehung auf die Elemente der Decidua kömmt zu erwähnen, dass das Bindegewebe reichlicher und weicher wird, das fibroplastische an Masse zunimmt, so dass die ganze Membran laxer und weicher wird, als ausserhalb der Gravidität. Das Cylinderepithelium findet man an der Schichte, welche dem Chorion anhängt, sehr deutlich, wo sich dann auch die Vergrösserung der einzelnen Zellen nachweisen lässt. Vom 4. Schwangerschafts-

monate an verliert die ganze Mucosa die Zeichen ihrer Vitalität und ihre äusseren Charaktere (das siebförmige Aussehen, Vascularisation etc.); sie atrophirt, wird dünner und hängt weniger fest den Uteruswandungen an. Zu gleicher Zeit erscheint zwischen ihr und der Muskelschichte eine sehr dünne, weiche, homogene, neue Membran, welche die erste Spur der Uterusschleimhaut darstellt, wie sie sich nach der Entbindung neu hervorbildet. Sie wird in den späteren Schwangerschaftsmonaten dicker, und kleidet während des Entbindungsaktes schon die ganze innere Gebärmutterfläche aus; so dass die Muskelschichte nie völlig entblösst ist. Sie wird weder von den blutigen Lochien hinweggespült, noch von den eitrigen aufgelöst. Am 60. — 70. Tage nach der Entbindung zeigt diese Membran schon ziemlich wieder die Charaktere der Schleimhaut im ungeschwängerten Zustande, wie sie oben auseinandergesetzt wurden. Die Schleimhaut der Cervicalhöhle wird nie abgestossen, sie schwillt nur an, wird dicker und ist durch eine deutlich wahrnehmbare Demarcationslinie von der Schleimhant der Gebärmutterhöhle unterschieden.

IV. *Nähere Beschreibung der die Gebärmutterschleimhaut zusammensetzenden Gewebe.* 1. *Das* **fiboplastische Gewebe** *: a. im ungeschwänten Uterus. α. Die Kerne:* Diese stellen kleine, eirunde, mit scharfen, dunklen Umrissen versehene Kügelchen dar, von 0,006 — 0,010 Millim. Länge und 0,004 — 0,006 Millim. Breite; nur selten sind sie vollkommen rund. Das Innere dieser Kugeln ist farblos, durchsichtig und enthält 1—2 sehr kleine, runde, zuweilen ganz schwarze Kerne, zwischen welchen und der Circumferenz sich zuweilen ganz feine Granulationen vorfinden. In der Mucosa der Cervicalhöhle und in den Wänden der Naboth'schen Eier kommen zweierlei Varietäten dieser Kerne vor. Die 1. zeichnet sich dadurch aus, dass die Kerne bei unverändertem Breitendurchmesser um das Dritttheil länger, auffallend blass und an einem Ende oft zugespitzt sind. Bei der 2. Varietät sind sie mehr als noch einmal so lang, wie die zuerst beschriebenen, während ihr Breitendurchmesser höchstens 0,002 Millim. zeigt, nebstbei erscheinen sie cylindrisch, länglich. die Enden entweder abgestutzt oder wenig gerundet, zuweilen schwach gebogen, dabei stets dunkel, beinahe schwarz gefärbt. — Nebstbei findet man in der Schleimhaut des Uteruskörpers noch kleine, runde, blasse, durchscheinende, scharfumgränzte Zellen von 0,009—0,011 Millim. im Durchmesser, welche ähnliche, aber kleinere Kerne enthalten, als jene sind, von welchen oben die Rede war. *β. Fasern.* Diese erscheinen als längliche, spindelförmige Körperchen von 0,002—0,005 Mm. Breite und 0,03—0,04 Mm. Länge, welche in ihrem breitesten Theile einen Kern enthalten, welcher die schon erwähnten Charaktere zeigt. Die zugespitzten Enden der Faser sind oft sehr lang und gebogen, oft sehr breit und kurz,

seltener gefranst oder gespalten. Die am Kerne und in der Substanz der Fasern angehäuften molekulären Granulationen erschweren zuweilen das deutliche Hervortreten des ersteren. Alle mit den freien Kernen vermischten Fasern sind unter einander durch zellige Fasern verbunden. In der Schleimhaut des Cervix, rings um die Naboth'schen Körper findet man eine besondere Varietät dieser Fasern, welche sich durch ihre ungewöhnliche Länge und geringe Breite von den vorhergehenden unterscheiden und die 2. Varietät der oben beschriebenenen Kerne enthalten. — Alle Kerne und Fasern sind in Essigsäure unlöslich, welche blos ihre Contouren deutlicher hervortreten macht. *b. Im geschwängerten Uterus:* Alle Elemente der Schleimhaut erleiden eine allmälige, aber constante Volumsvermehrung. *α. Die Kerne:* Ihre Form bleibt unverändert, wohl aber nimmt ihr Längen- und Breitendurchmesser gleichmässig um das Doppelte zu; dabei werden sie blässer, durchsichtiger, scharfrandiger; *β. Die Fasern* zeigen vorzüglich eine Vergösserung ihres Breitendurchmessers, was durch die Volumsvermehrung ihres Kernes bedingt ist, auch die molekulären Granulationen erreichen zuweilen die Grösse von 0,001 Mm. Die am meisten entwickelten Fasern finden sich in jener Parthie der Scheimhaut, welche dem Chorion anhängt, ihre Ende sind stumpfer, die Contouren weniger regelmässig, als im ungeschwängerten Zustande des Uterus. — Die oben beschriebenen *Zellen* finden sich auch in der Decidua, doch sind sie bei unveränderten Zellenkernen um das 2—3 fache vergrössert.

2. **Zellige Fasern** 3. **Kern Fasern** (Henle.) 4. **Bindegewebe**: *a. Im ungeschwängerten Uterus:* Die *Zellfasern* weichen in ihren physikali schen Charakteren von jenen anderer Organe nicht ab; nur sind sie sehr dünn, blass, auffallend durchscheinend und sehr unregelmässig angeordnet. — Die *Kernfasern* sind sehr spärlich und kommen entweder isolirt oder höchstens 2—3 aneinander gereiht, mit den zelligen Fasern gemischt vor. Da sie keine Kerne enthalten, so erscheint die obige Bezeichnung unrichtig und R. benennt sie *Fibres dartoïques* nach der Tunica dartos, wo sie am zahlreichsten vorkommen. — Das *Bindegewebe* zeichnet sich durch auffallende Tenacität und mikroskopisch durch eine Unzahl moleculärer, grauer Granulationen aus, — *b. Während der Schwangerschaft:* Die meisten *Zellfasern* sind um das Doppelte vergrössert, ihre Contouren weniger scharf. Oft erscheinen sie in laxe, geradlinige oder gebogene Bündel vereinigt, so wie im intermuskulären Zellgewebe. Die Schlaffheit dieser Bündel, das weitere Abstehen der einzelnen Fasern von einander ist in der vermehrten Anhäufung des zwischen ihnen gelagerten Bindegewebes begründet. Dies letztere enthält ausser den erwähnten Granulationen noch sehr viele andere mit gelbem

Centro und dunklen Rändern, ähnlich den in den spindelförmigen Fasern enthaltenen Kernen.

5. Die **Drüsen der Uterinalschleimhaut**: Man unterscheidet hievon 2 Arten, eine, welche sich blos in der Schleimhaut des Uteruskörpers vorfindet und eine 2., welche der Mucosa des Cervix eigenthümlich ist. Beide stellen Follikel, d. i. einfache, blindsackig endende Drüsenschläuche dar, sind jedoch in Bezug auf ihre Grösse, Gestalt und Structur wesentlich verschieden. *a. Im ungeschwängerten Zustande: α. Die Schleimhaut-Drüsen des Uteruskörpers.* Diese sind so in die Schleimhaut gebettet, dass sie sich von deren an das Muskelgewebe angehefteten Schichte bis zur freien Oberfläche erstrecken. Entfernt man von dieser den Schleim; so kann man die Drüsenöffnungen mit der Loupe wahrnehmen, aus welchen man mittelst des Druckes kleine Tropfen einer durchsichtigen Flüssigkeit ausdrücken kann. Sie erstrecken sich vom inneren Muttermunde bis zu den Uterinalöffnungen der Tuben. Die Drüsen selbst erscheinen als kleine Gänge von 0,1 Mm. im Durchmesser, stehen senkrecht und so dicht neben einander, dass die Oberfläche der Schleimhaut wie ein Sieb durchlöchert erscheint. Ihr an die Muskelschichte stossendes Ende bildet einen runden Blindsack und ist oberhalb dieses sehr regelmässig, beinahe spiral gedreht. Diese Drehungen, welche während der Schwangerschaft meist gänzlich verschwinden, rühren davon her, dass die Drüsen länger sind, als die Schleimhaut dick. Das an die Oberfläche der Mucosa reichende, geradlinige Ende mündet nicht unmittelbar in das Cavum uteri, sondern in eine kleine becherförmige Erweiterung, von welchen eine jede gewöhnlich 2 Drüsenenden aufnimmt. Die Drüsen bestehen aus einer gelben, halbdurchsichtigen, fein granulirten Membran, welche ein viscöses, weissliches, einige Epithelial-Zellen enthaltendes Fluidum einschliesst. *β. Die Drüsen der Schleimhaut des Cervix (Glandes de Naboth)* reichen vom Orificium internum bis nahe zu den Rändern der Muttermundlippen; sie finden sich auf und zwischen den Falten des Arbor vitae; doch sind sie in den Zwischenräumen grösser und zahlreicher. Sie sind rund und mit blossem Auge sichtbar, wenn mann den sie deckenden Schleim entfernt, welcher sich stets auch aus ihnen herausdrücken lässt. Sie stellen cylindrische, mit einem abgerundeten Ende versehene Schläuche dar und reichen zuweilen bis in das Muskelgewebe des Cervix, sind $^1/_8$ Mm. breit und 1 Mm. lang; das Ende ist gewöhnlich flaschenartig erweitert, während die freie Oeffnung enger ist, als der Schlauch selbst, nie mehr, als 0,12 Mm. im Durchmesser zeigt. Die Naboth'schen Eier sind nichts Anderes, als solche Drüschen, deren Oeffnung entweder verengert oder vollkommen verschlossen ist. Die innere Fläche dieser Drüsen ist mit einem feinzelligen Cylinderepithelium ausgekleidet; an den Oeffnungen findet sich zuweilen Flimmer-

epithelium. Die normalen, nicht ausgedehnten Drüsenschläuche des Cervix enthalten eine durchscheinende viscöse, zähe, homogene Flüssigkeit ohne einer Spur einer darin suspendirten Substanz, während die Naboth'schen Eier sehr viele Epithelialzellen, ovale, blasse, durchscheinende den Kernen des fibroplastischen Gewebes ähnliche Kügelchen und wahre Entzündungskugeln eingeschlossen enthalten. — *b) Während der Schwangerschaft*: Die Decidua wird in den ersten Wochen der Schwangerschaft blos von den schlauchförmigen, nebeneinander gereihten Drüschen der Uterinalschleimhaut gebildet, zwischen welchen sich die zur freien Oberfläche der Membran streichenden Gefässe verzweigen. Diese Drüschen sind sehr dünn, cylindrisch und werden gegen ihre freie Spitze immer dünner, sie enthalten eine dicke, weissliche Flüssigkeit. Die Follikel des Cervix vergrössern sich ebenfalls und secerniren den bekannten, die Cervicalhöhle ausfüllenden Scheimpfropf, von welchem oft feine Fäden in die Drüsenöffnungen selbst hineinragen. Fibroide, in den Wänden des Cervix sich entwickelnde Polypen, heben die Schleimhaut empor und bedingen mechanische und histologische Veränderungen in ihren Drüsen und übrigen Geweben.

6. **Gefässe der Uterinalschleimhaut**: Sie stammen von den Gefässen des Muskelparenchyms, unterscheiden sich aber durch ihre Zartheit und Dünnwandigkeit von den ersteren. *a. Im ungeschwängerten Zustande* verlaufen sie parallel mit den Drüsen, an deren Oberfläche sie sich verzweigen. An der Oberfläche der Schleimhaut bilden sie ein sehr reichliches, subepitheliales Netz, mit polygonalen Maschen, welche die Oeffnungen der Drüsen umranken und sich nie in die Cervicalhöhle verfolgen lassen. *b. Während der Gravidität* zeigen die Gefässe im Allgemeinen dieselbe Anordnung, nur werden sie bis zum dritten Monate voluminöser, in welcher Zeit sie mit dem Atrophiren der Decidua wieder an Volumen abnehmen.

7. Das **Epithelium** besteht aus cylindrischen, mit Flimmerhaaren versehenen Zellen. In der Höhle des Körpers zeigen diese Zellen die verschiedensten Formen, während sie im Cervix beinahe durchgehends regelmässig konisch sind. Auch an der Decidua kann man die Epithelialzellen unterscheiden, selbst an der dem Chorion anhängenden Partie; doch sind sie hier blässer und hängen fest aneinander.

8. Der **Uterusschleim**: *a. In der Höhle des Körpers* stellt er eine graubräunliche, halb durchsichtige, etwas viscöse und klebrige Flüssigkeit dar, welche die Oberfläche der Schleimhaut in der Dicke $^1/_2$ Mm. bedeckt. Die Färbung rührt von der Menge der in der Flüssigkeit supendirten anatomischen Elemente her; diese sind: 1. Epithelialzellen, welche von sich neu heranbildenden abgestossen werden und entweder einzeln oder gruppenweise zu 3 — 4 vorkommen. 2. Die Kerne und

spindelförmigen Fasern des fibroplastischen Gewebes, 3. blasse, durchscheinende, sphaerische oder ovale Kügelchen, deren Bedeutung R. nicht anzugeben weiss und endlich 4. die oben beschriebenen Epithelialzellen der Drüsenschläuche, welche durch ihre gelbe Farbe und die zahlreichen molekulaeren Granulationen, welche sie enthalten, deutlich unterscheidbar sind. — Der Reichthum der Schleimhaut an Gefässen, die Dünnwandigkeit dieser letzteren, die Zartheit der sie deckenden Epithelialschichte macht das leichte Zustandekommen der Haemorrhagien erklärlich, weshalb auch der Schleim oft blutig gefärbt erscheint, in welchem Falle man auch Blutkügelchen in demselben vorfindet oder selbst kleine Läppchen coagulirter Fibrine. *b. In der Cervicalhöhle* ist der Schleim viel viscoeser und durchsichtiger und enthält alle Elemente, welche in dem Contentum der Nabothschen Eier suspendirt sind und nebst diesen noch Epithelialzellen von der Cervicalschleimhaut, so wie ihm auch alle Elemente des Schleimes aus der Höhle des Körpers beigemengt sein können. Endlich reagirt der Schleim beider Höhlen alkalisch, jener der Vagina sauer. Nie findet man im Schleime einer gesunden Gebärmutter Schleimkörperchen. Es spricht dies für die Ansicht Lebert's, welcher die Schleimkörperchen für Eiterkügelchen erklärt, welche sich auf einer nur im geringen Grade entzündeten Schleimhaut bilden. Jeder nun durchsichtige Uterusschleim enthält eine Masse von Eiterkugeln, die sich ungemein rasch vermehren; deshalb ist die bei Uterinalcatarrhen secernirte Flüssigkeit kein reiner Schleim, sondern eher ein mucopurulentes Fluidum.

Ueber die *Beziehungen des* **Uterus** *zur* **Medulla oblongata** schrieb Dr. Franz Kilian in Giessen (N. Ztschft. f. Gbtskde. Bd. XXV.) Man sieht seit längerer Zeit den Schmerz im Kreuze und in der Hüftgegend etc. als ein ziemlich constantes Symptom bei Uterinleiden an, bedingt durch einen secundären Irritationszustand der Lumbarpartie des Rückenmarkes und man leitet aus dieser Quelle eine grosse Anzahl von Erscheinungen ab, die sich im Bereiche der unteren Körperhälfte aussprechen, mit Hülfe des Gesetzes des Reflexes und der Sympathie. — Eine nicht geringere Beachtung scheint ein Irritationszustand zu verdienen, der ebenfalls vom Uterus angeregt an der Cervicalportion in der der Medulla oblongata auftritt und durch die physiologische Bedeutsamkeit dieser Region am meisten zur Erklärung der ausgebreiteten sympathischen Erscheinungen benützt werden konnte. Ein eigener Schmerz im Nacken, in engster Verbindung mit Irritationszuständen der Sexualsphaere ist es, der die Aufmerksamkeit besonders auf diese Region zieht. Es charakterisirt sich der erwähnte Schmerz als ein lästiges, empfindliches Ziehen, eine Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit der Muskeln des Nackens und der Schulter bei Bewegungen, durch Empfindlichkeit der Haut und der Wirbel gegen Druck in dem oberen, aber tieferen Theile

des Nackens. Das Ganze wird für einen Muskelrheumatismus gehalten, während die wahre Ursache im Uterus zu suchen ist, welcher durch irgend einen Reiz in grössere Erregung versetzt wurde, die sich im Kreuz und Nacken durch Schmerzhaftigkeit oder eine ungewöhnliche Erregung in gewissen Nervenbahnen anzeigt; denn der Schmerz ist meist nicht allein auf die Muskeln des eigentlichen Nackens beschränkt, sondern er strahlt vielfach aus in die umgebenden Theile, besonders nach dem Hinterhaupte (Nerv. occipit. und auricul.), nach dem Schultergelenke, den ganzen Armen bis in die Finger und nach den tieferen Rückenmuskeln. Die Hysterie und die sogenannten nervösen Verstimmungen sind nur in der Art zu localisiren, als die Thätigkeit des Nervensystems durch äussere oder psychische Reize in den Zustand von erhöhter oder verminderter Erregbarkeit versetzt wird, woraus Erscheinungen resultiren, die so lange noch als hysterisch gelten, als des Beobachters Kenntnisse hinreichen, sie wissenschaftlich zu erklären. Jenseits dieser Gränze liegt Hysterie. Krankheiten des Uterus haben nun einen wesentlichen Einfluss auf die Erzeugung der ausgebreitetesten nervösen Erscheinungen, die lediglich durch eine sehr innige sympathische Verbindung mit der Medulla und der oberen Cervicalportion zusammenhängen. Wichtig zum Nachweise dieses Zusammenhanges ist die pathologische Beobachtung, wo der Nackenschmerz und viele andere Erscheinungen der Irritation der oberen Rückenmarkspartie zu bereits constatirten Erkrankungen des Uterus hinzutraten und mit der Besserung des localen Uebels schwanden. Wenn es sich aber um die Nachweisung des verbindenden Gliedes, welches zwischen dem Uterus und der Medulla oblongata die Sympathie vermittelt, handelt, so kennen wir hauptsächlich 2 Factoren, durch die wir entfernt liegende Organe in Verbindung und Wechselwirkung treten sehen, das Blut und das Nervensystem. Das erstere Medium lässt sich nach 2 Arten wirksam denken, durch eine mechanische und eine rein chemische Action. Was die mechanische Wirkung angeht, so ist es nöthig, die Erscheinungen, welche wir bei Uterinkrankheiten beobachten, in 2 Hauptgruppen zu sondern. Die eine beschränkt sich wesentlich auf die Organe der unteren Körperhälfte (Becken und untere Extremitäten), die andere mehr auf die obere Körperhälfte, auf Organe, die, wie Experimente nachweisen, in den physiologischen Wirkungskreis der Medulla und der oberen Halsportion gehören (Sinnes-, Respirations-, Circulations-Organe). Schwierigkeiten, die sich der Entleerung der Rückenmarksvenen entgegenstellen, sind nun als Hauptursachen mechanischer Stockungen anzusehen. In dem unteren Theile des Rückenmarkes sind solche mechanische Ausdehnungen um die Menstruationszeit oder bei Krankheiten des Uterus, die eine Blutausscheidung erschweren, sehr wahrscheinlich, da die Ueberfüllung sämmtlicher Beckenvenen den freien Abfluss aus den Rückenmarksvenen er-

schweren kann. Anders ist es jedoch in der Cervicalportion des Rückenmarkes, wo, wie Henle gezeigt hat, gerade alle günstigen Umstände zusammentreffen, die eine Stockung erschweren oder unmöglich machen, so dass Behufs der Entleerung die Vertebralvenen am allerbesten von allen Rückenmarksvenen gestellt sind, indem sich 2 mit einander communicirende Stämme jederseits in die Venae anonymae münden. Gerade jener Theil des Rückenmarkes, den man weit weniger in Folge von Uterinleiden afficirt sieht, die Gegend des 5. — 8. Rückenwirbels, sollte nach der anatomischen Anordnung der Gefässe die grösste Disposition zu Stockungen geben und es müsste sich daher, soll an einen mechanischen Einfluss des Blutes auf dem angegebenen Wege gedacht werden, gerade ein Zurückstehen der Medullarsymptome zeigen, gegen die, welche in tiefer liegenden Rückenmarksportionen ihren Grund haben, wovon aber gerade das Gegentheil Statt findet. Es fällt also dies Moment der mechanischen Einwirkung des Blutes, wodurch der Uterus und die Cervicalpartie des Rückenmarks mit einander in Verbindung gesetzt werden sollen, aus der Betrachtung weg. — In Bezug auf den Einfluss des Blutchemismus ist in dem gegebenen Falle die Frage nur in der Art zu stellen, ob durch Anomalien der Blutmischung eine grössere Neigung der Medulla oblongata zu Erkrankungen gegeben wird? Der Einfluss eines qualitativ veränderten Blutes auf das Nervensystem ist unbezweifelbar, da wir schon den normalen Tonus der Nerven wesentlich an den freien Wechselverkehr mit dem Blute gebunden sehen. Die gleichmässige Vertheilung eines abnorm gemischten Blutes über alle Theile des Körpers müsste dem zu Folge, wenn die Erregbarkeit des ganzen Nervensystems auch an *jeder Stelle* eine gleiche wäre, überall dieselben Erscheinungen gestörter Nerventhäthigkeit hervorrufen. Hiemit fiele von selbst die Annahme einer besonderen Beziehung zur Medulla. Schon aus diesem Grunde erscheint Kiwisch's Hypothese, welcher zu Folge die krankhaften Erscheinungen während der Schwangerschaft auf einer serös-fibrinösen Krase beruhen sollen, als unstatthaft. Es fehlen dieser Krasentheorie hier, wie überall, wo man sie geltend gemacht, jede festeren Ausgangs- und Anhaltspunkte, und sie sagt im Wesentlichen nichts, als, dass veränderter Blutchemismus das Nervensystem zu nicht gewöhnlicher Thätigkeitsäusserung bestimmen könne. — Es leuchtet daher ein, dass wir im Blutsystem nicht das verbindende Glied suchen können, wodurch die Sexualsphaere in die enge Wechselwirkung zu dem ganzen Organismus tritt; es bleibt daher nur das Nervensystem übrig, doch auch hiefür lassen sich im Ganzen nur wenig positive Anhaltspunkte benützen, wegen der geringeren Aufmerksamkeit, die dem Sexualapparate, besonders dem schwangeren und gebärenden Uterus von Seite der Nervenphysiologie geworden. Eine Wechselwirkung zweier so entfernt von einander liegen-

der Theile durch das Nervensystem ist nur in der Art denkbar, dass sich anatomisch entweder Fasern von der Medulla zum Uterus oder umgekehrt verfolgen liessen; für das letztere ergeben sich die meisten Wahrscheinlichkeiten; denn der Uterus erhält wahrscheinlich einzig und allein feine sympathische Fasern und von dem Rückenmarke aus laufen meist nur dicke cerebrospinale Fasern; die Uebertragung der Erregung von Nervenfasern der ersten Art auf die dicken kann nur durch die Vermittlung der Ganglienkugeln geschehen. Mit dem Lumbartheil des Rückenmarkes steht der Uterus in Verbindung durch feine Fasern, die aus dem Plexus sacralis treten und die von hier aus, wenn auch nur in geringer Menge, sich bis zum Rückenmarke fortsetzen: die dicken Cerebrospinalfasern des Plexus sacralis gehen nach der Darstellung von Beck am Uterus vorbei. Trotz dem aber kann durch die in das Rückenmark eintretenden feinen Fasern der Uterus seine Erregungszustände der Lumbarpartie übertragen und von hier aus gesteigerte Thätigkeit in sensiblen und motorischen Nerven, die sich in das Becken und die unteren Extremitäten verzweigen, erregen. Die pathologische Beobachtung bestätigt dies anatomische Factum. Der Schmerz im Kreuze bei Uterinleiden kömmt grösstentheils auf diesem Wege zu Stande, und die Reize, die auf sensible Fasern des Uterus wirken, werden momentan als grösserer Schmerz im Kreuze empfunden, wie z. B. das Einführen von Sonden in den Uterus, Kauterisationen der Portio vaginalis etc. Gerade diejenigen Krankheiten des Uterus, welche vorzugsweise Dehnungen und Zerrung des Uteringewebes hervorbringen, machen die stärksten Kreuzschmerzen z. B. Fibroide. Ja vielleicht beruhen manche Erscheinungen vor der Menstruation zum Theile auf der Reizung der Uterinnerven, welche durch Ausdehnung und Spannung der einzelnen Maschen des Gewebes, durch die Volumszunahme des ganzen Organes zur Zeit eines grösseren Blutandranges erzeugt wird und welche Erregung sich dem Lumbartheile des Rückenmarkes überträgt. Im Rückenmarke erfolgt die Uebertragung auf sensible und motorische Fasern, die Kranke klagt über Schmerzen in den Hüften, Oberschenkeln, sie bekömmt Zittern und Zuckungen in den Muskeln der Oberschenkel beim Einführen von Sonden, Schmerzen im Verlaufe des einen oder anderen Nerven der Beine bei Kauterisationen, welche Schmerzen mit der entzündlichen Reizung im Uterus steigen und fallen. Soll der Uterus nun zu der Medulla in einer ähnlichen Beziehung stehen, wie so eben angeführt, zu dem Lumbartheile, so müssten sich auch dieselben anatomischen Verhältnisse in der Nackengegend wiederholen. Der Uterus erhält seine Nerven aus dem Plexus hypogastricus, welcher durch den Pl. aorticus bis hinauf in das Gangl. semilunare einen innigen Zusammenhang darstellt. In diesem Ganglion endet der N. splanchnicus major, welcher sich bis in die Höhe des 3. Brustknotens

des Sympathicus verfolgen lässt, dann nochmals im Gränzstrange aufwärts steigt und so bis in die Höhe des obersten Intercostalnerven gelangt und höchst wahrscheinlich noch höher hinauf bis zu den Cervicalästen, mit welchen er dann in das Rückenmark eintreten würde. Zu Gunsten dieses, schon von Henle verfochtenen Progressions-Gesetzes sprechen mehrere physiologische Experimente von Flourens, Budge-Weber und Pickford. Findet man sich aber nach anatomischen und physiologischen Thatsachen berechtigt, Fasern vom Uterus bis in die obere Rückenmarksportion aufsteigend annehmen zu dürfen; so werden auch Erregungen dieser Nerven, Steigerungen ihres Tonus bis in die Medulla sich fortpflanzen müssen, nach den Gesetzen der Fortpflanzung auf motorische und sensible Fasern sich übertragen können und in den verschiedensten Organen, mit welchen eben dieser Theil des Rückenmarkes in näherer Verbindung steht, sich äussern müssen.

Untersuchungen über die verschiedenen vom **Uterus** *gelieferten* **Secrete** stellte Hédouin (Gaz. des Hôp. 1848. N. 122.) im Gefängnisse Saint-Lazare an und theilt sie 1. in schleimig durchsichtige 2. schleimig eitrige, 3. rein eitrige, 4. seröse und 5. serös blutige. *Ad.* 1. Die Uterushöhle ist gewöhnlich von einer durchsichtigen, ungefärbten, viscösen, fadenziehenden, eiweissartigen Flüssigkeit befeuchtet. Eine Hypersecretion dieses Fluidums tritt zuweilen ohne nachweisbare Ursache auf, oft begleitet sie eine leichte Metritis, oder folgt auf einen Uteruskatarrh. Ein vollkommenes Versiegen dieser Secretion beobachtet man während der Menstrualperiode. Wo eine Hypersecretion dieses Fluidums vorhanden ist, klagen die Frauen in der Regel über vage Schmerzen in den Lenden, dem Hypogastrium und in der Leistengegend. Tritt plötzlich eine Exacerbation dieser Schmerzen auf; so ist sie gewöhnlich mit der Ausstossung eines, mehr oder weniger voluminösen Schleimklumpens aus den Genitalien verbunden, was darauf schliessen lässt, dass eine grössere Menge jenes Schleimes in der Uterushöhle zurückgehalten und auf einmal durch eine wehenartige Contraction entleert wurde. Wichtig ist die unter solchen Verhältnissen unausbleibliche Verschliessung der Cervicalhöhle durch den Schleimpfropf, welche eine Conception ausserhalb der Menstruationsperiode unmöglich macht. *Ad* 2. Die schleimig eitrigen Ausflüsse sind von allen die häufigsten und ein Symptom des gewöhnlichen Uterinalkatarrhs; sie scheinen einzig das Secret der Follikel des Cervicalcavums zu sein und stellen eine viscöse, dickliche, fadenziehende, fest an der Vaginalportion haftende Flüssigkeit dar. Ihre Farbe ist meist weissgelb oder grünlich weiss. Als Ursachen eines solchen schleimig eitrigen Ausflusses betrachtet H. den Abortus, zahlreiche und schwere Geburten, Erkältungen, Dysmenorrhöe und Lageanomalien des Uterus. Die durch das erwähnte Secret auf der Leibwäsche verursachten Flecken sind ausgedehnt.

deutlich begränzt, mit regelmässigen Contouren, während das Vulvar- und Vaginalsecret viel kleinere, nicht scharf begränzte Flecke bildet. Der Contact mit einem solchen schleimig eitrigen Fluidum kann beim Manne eine Gonorrhöe veranlassen. *Ad* 3. Die eitrigen Ausflüsse können aus der Cervical-, aber auch aus der Uterushöhle stammen; sie sind oft sehr profus und dann meist durch eine acute Entzündung der inneren Uteruswand bedingt; wo sie weniger copiös sind, liegt ihnen gewöhnlich eine Ulceration des Gebärmutterhalses zu Grunde. *Ad* 4. und 5. Die serösen und serös blutigen Ausflüsse sind die gewöhnlichen Begleiter organischer Krankheiten der Uteruswände, sie erscheinen wässrig, wenig gefärbt, entweder geruchlos oder gegentheilig sehr übel riechend. Ein ununterbrochenes Ausströmen einer solchen Flüssigkeit aus der Uterushöhle soll auf Fungositäten ihrer Wandungen schliessen lassen.

In einem Mémoire über die *Behandlung des* **Gebärmutterkatarrhs** *durch Injectionen in die Uterushöhle* (Malgaigne Rev. méd. - chir. Novembre 1848) spricht sich E. Strohl zuerst über die Massregeln aus, welche man zur Hintanhaltung einer durch den Austritt der Injectionsflüssigkeit in die Bauchhöhle möglichen Peritonaeitis in Anwendung zu ziehen hat. Er sagt: Die Muttertrompete stellt einen langen Canal von sehr engem Caliber dar, welcher sich mit einer sehr feinen Oeffnung in die Uterushöhle mündet. Eine in dieser letzteren angesammelte Flüssigkeit kann nur dann in jene Canäle eintreten, wenn sie keine andere, weitere Ausflussöffnung findet. Man muss daher Behufs der Injection ein Instrument wählen, welches für den Ausfluss der injicirten Flüssigkeit einen grösseren Raum übrig lässt, als welchen das Lumen der Tuba darbietet und ferner darf die Menge des auf Einmal eingespritzten Fluidums nie so gross sein, dass sie nicht alsogleich durch die Cervicalhöhle neben der eingelegten Canüle abfliessen könnte. Die Injection muss auch langsam und so geschehen, dass der auf die Flüssigkeit ausgeübte Druck nicht im Stande ist, die Resistenz der Tubarmündungen zu überwinden. Führt man endlich die Canüle leicht über den inneren Muttermund hinauf; so ist man auch sicher, dass die Flüssigkeit nur in die Cervicalhöhle gelangt und nie durch die Tuben in die Bauchhöhle auszutreten vermag. Die Fortpflanzung einer durch die Injection hervorgerufenen Entzündung der Uterussubstanz auf das Peritonaeum tritt nach S. gewiss nur selten ein, wofür die Unschädlichkeit der auf die Innenfläche des Uterus so häufig wirkenden, mechanischen und pharmaceutischen Reize spricht, welche gewiss intensiver und nachhaltiger wirken, als jedes bis itzt injicirte Fluidum. Zur Operation selbst benützt S. ein weites, die Vaginalportion umfassendes, aber nicht comprimirendes Speculum, ferner einen an beiden Enden offenen elastischen Katheter, welchen er jedem anderen Injectionsrohre vorzieht und endlich eine gewöhnlich bei Vagi-

nalinjectionen gebräuchliche Spritze. Die von ihm gebrauchten Flüssigkeiten waren wässerige Solutionen von essigsaurem Blei, Jodeisen, schwefelsaurem Zink und salpetersaurem Silber. Die Injectionen können ohne Gefahr täglich vorgenommen werden, doch kann man da, wo die Secretion nicht sehr bedeutend ist, oder der Uterus eine aussergewöhnliche Empfindlichkeit zeigt, einen Zwischenraum von 1 – 2 Tagen eintreten lassen. Gerathen ist es, die Injectionen 2 – 3 Tage vor dem Eintritte der Menstruation auszusetzen und erst den 2.—3. Tag nach dem Aufhören derselben von Neuem zu beginnen. Die Injection ist nie schmerzhaft, höchstens haben die Frauen das Gefühl einer eindringenden Flüssigkeit. Oft verändert sich das Secret schon nach der ersten Einspritzung, es wird weisser, weniger dick und nimmt auch an Quantität ab. Hierauf zeigt sich zuweilen durch einige Zeit keine auffallende Veränderung, aber nach 8—14 Tagen mindert sich der Ausfluss von Neuem, beschränkt sich nur auf einige Tropfen und wird endlich durchsichtig wie Eiweiss. Nun kann man die Injectionen gänzlich aussetzen und nur die Scheide durch einige Tage tamponiren. — Begreiflich ist, dass man sich bei jeder acuten Affection vor den Einspritzungen hüten müsse, ja sie erfordern sogar in jenen Fällen, wo eine chronische Reizung des Uterus vorhanden ist, die höchste Vorsicht; denn auch hier könnten sie Veranlassung zu einer acuten Metritis geben. Die Hypertrophie des Vaginaltheils stellt keine Contraindication gegen die Einspritzungen dar; um so mehr, als häufig der Hypersecretion und dieser Hypertrophie dieselbe Ursache zu Grunde liegt. Bei Verschwärungen des Cervix, besonders, wenn sie sich in die Höhle desselben erstrecken, verdienen die Kauterisationen, das Tamponiren etc. um so mehr den Vorzug, als diese Ulcerationen häufig die Ursache der Hypersecretion darstellen. Die Excoriationen fordern desshalb Einspritzungen, weil sie oft nur durch den Contact mit dem ätzenden Secret hervorgerufen werden. — Unter den auf die Injectionen zuweilen folgenden üblen, aber gefahrlosen Zufällen verdienen die Uterinalkoliken und hysterischen Anfälle Erwähnung. S. glaubt, dass erstere grösstentheils nur von dem Temperaturgrade der Injectionsflüssigkeit abhängen, weshalb man nur warme Fluida wählen sollte. Die letzteren, d. i. die hysterischen Anfälle sind selten und zudem von keiner Bedeutung.

Wir theilen in Nachfolgendem die Formeln für einige von Simpson (Monthl. Journ. — Malgaigne Rev. méd. chir. 1848. Septb.) angegebene **medicamentöse Pessarien** mit, welche von ihm bei den verschiedenen Krankheiten der Sexualorgane mit Erfolg in Anwendung gezogen wurden: 1. *Rp. Oxyd. zinci, Cerae. alb. aa. drachmam, Axung. dr. sex. M. div. in dos. aeq. quatuor.* — 2. *Rp. Acet. plumb. dr. semis, Cerae alb. drachm. unam et semis. Axung. dr. M. div. in dos. quatuor.* — 3. *Rp. Ungt. Louvrian., Cerae alb. aa. drachm. duas, Axung. unc. semis. M. div. in dos. qua-*

tuor, — 4. *Rp. Jodur. plumb. scrupulum. Cerae flav. scrupulos quatuor. Axung. drachmas sex.* — 5. *Tannin. scrup. duos, Cerae alb. scrupulos quinque, Axung. drachmas sex.* — 6. *Rp. Alum. crud. drach. duas. Cer. alb. drachmam, Axung. drachmas quinque et semis.* — 7. *Rp. Extr. bellad. scrupulos duos, Cerae flav. drachm. unum et semis, Axung. drachmas sex.* — Alle diese Formeln geben eine Masse im Gewichte einer Unze, welche zur Construirung von 4 nussgrossen Pessarien hinreicht, von welchen die Kranke innerhalb 24 Stunden 1—2 in die Vagina einführt.

Neuralgien des **Gebärmutterhalses** sah Malgaigne (Malgaigne Revue méd.-chir. 1848 Decemb.) bei vollkommen unverändertem Gewebe dieses Theils; aber auch in Verbindung mit Leukorrhöe und Induration der Vaginalportion. Das wesentliche Kennzeichen dieser Affection besteht in der beim Drucke auftretenden Schmerzhaftigkeit eines gewöhnlich nach vorne und links gelegenen Punktes des Mutterhalses. In der Regel strahlt diese Schmerzhaftigkeit auf den Unterleib, die Lenden, Hypochondrien, die Magengrube, die Brüste, den Rücken bis zu den Schultern aus und stellt so entweder eine Neuralgia intercostalis (Bassereau) oder lumbo-abdominalis (Valleix) dar. Diese Ausbreitungen des Schmerzes sind jedoch in Bezug auf ihre Intensität und die Zahl der davon ergriffenen Körperstellen sehr verschieden und M. glaubt, dass man die Erscheinungen der Neuralgie des Gebärmutterhalses mit jenen einer anderen, weniger bekannten verwechselt hat, nämlich mit einer Neuralgie der Adnexa des Uterus; er ist der Ansicht, dass sich bei dieser letzteren die Schmerzen auf die untere, bei der Neuralgie des Uterushalses auf die obere Körperhälfte ausbreiten. Ein von ihm beobachteter und mitgetheilter Fall spricht zu Gunsten dieser Meinung. — Alle gegen die in Rede stehende Affection empfohlenen Mittel erwiesen sich als unzuverlässig und M. empfiehlt dringend die Durchschneidung der schmerzhaften Stelle mit einer Scheere. In dem mitgetheilten Falle hörte der Schmerz augenblicklich auf und kehrte nie wieder zurück. Nie beobachtete M. eine bedeutende Blutung aus der Schnittwunde, wenn er die Incision senkrecht von vorne nach hinten machte, in 2 Fällen, wo er den Schnitt horizontal führte, trat eine mässige Haemorrhagie ein, weshalb er der senkrechten Incision den Vorzug gibt.

Eine von Burd ausgeführte **Ovariotomie** (Med.-chir. Transact. — Malgaigne Rev. méd.-chir. Juillet 1848) verdient deshalb Erwähnung, weil dies der erste bekannt gewordene Fall ist, wo diese Operation an einer Schwangeren und zwar mit glücklichem Erfolge verrichtet wurde. Die Geschwulst bestand aus mehreren Cysten, und wurde nach vorausgeschickter Punction der grössten Cyste durch einen $1\frac{1}{2}''$ unter dem Brustbeine beginnenden und bis zur Symphyse reichenden Schnitt entfernt. Bei der Durchschneidung ihres Stieles trat eine heftige, nur durch

mehrere Ligaturen zu stillende Blutung ein. Am 2. Tage nach der Operation erfolgte der Abortus und ohne dass das geringste Symptom einer Peritonaeitis aufgetaucht wäre, wurde die Operirte nach vollkommener Vernarbung der Wundränder am 60. Tage nach der Operation als vollkommen geheilt entlassen.

Die *Gegenwart der Milch in den Brüsten* hebt Peddie (The Monthly Journ. 1848. Aug. — Oest. Wochsch. 1848 N. 44.) als eines der wichtigsten **Schwangerschaftszeichen** hervor und weist auf den praktischen Nutzen mikroskopischer Untersuchungen dieses Secretes hin. Dasselbe zeigt sich unter dem Mikroskope als eine seröse Flüssigkeit, in welcher unzählige Kügelchen suspendirt sind. Ihre Grösse beträgt nach Donné $^1/_{500}$ — $^1/_{50}$ Millim.; sie sind vollkommen rund und perlähnlich, haben deutliche dunkle Contouren und helle, lichtbrechende Centra. Die Ränder zeigen ein deutliches Häutchen, welches man jedoch nicht als Zellenmembran betrachten kann. Aether löst das Oel der Kügelchen auf, welche eine active Molekularbewegung zeigen. Das Colostrum gibt der Milch, wenn es in grosser Menge zugegen ist, eine gelbliche Farbe. Man sieht in einem Tropfen Milch 1—4 oder mehr Colostrumkörperchen. Diese sind an Grösse und Gestalt sehr verschieden, wenige gleichen grossen Oelkügelchen, bilden ein gelbes Bett, in welchem eine Menge dunkel aussehender Körnchen liegt, unter welchen sich gewöhnlich mehrere Milchkügelchen befinden. Die Secretion dieser Flüssigkeit betrachtet P. als ein untrügliches Zeichen der Schwangerschaft, welches selbst vor dem Eintritte der Kindesbewegungen erscheint und nie bei Jenen fehlt, welche zum ersten Male schwanger sind. Schon am Ende des 2. oder im Beginne des 3. Schwangerschaftsmonates pflegt die Secretion einzutreten und lässt sich bei der Compression des Brustwarzenhofes nachweisen. In den früheren Monaten der ersten Schwangerschaft hat die Secretion selten das Aussehen der Milch, sondern ist serös und oft sehr zähe und klebrig. Unter dem Mikroskope sieht man aber sogleich die charakteristischen Milchkügelchen, welche in Massen conglomerirt sind und mit welchen man eine Menge von grossen Oelkügelchen und Colostrumkörperchen sieht. Bisweilen findet man auch Epithelialzellen, welche von der Schleimhaut der Ausführungsgänge losgestossen wurden. Nach der ersten Schwangerschaft verliert jedoch dies Zeichen seine absolute Giltigkeit, weil bei Frauen, welche schon gesäugt haben, die Milch oft längere Zeit fort secernirt wird, oder dies auch dann geschieht, wenn der Uterus anderweitige pathologische Veränderungen erleidet. Dann wird aber die Milch in geringerer Menge secernirt, enthält nur wenige Milchkügelchen, welche unregelmässig gebildet sind, oder an einander oder an grosse Oeltropfen, oder an Epithelialschuppen, Schleimkörperchen oder andere Substanzen adhaeriren. — *Pathologische Veränderungen der Milch:*

Diese sind nur durch das Mikroskop erkennbar und wichtig in praktischer Beziehung. Gegen das Ende der Gravidität kommen die fremden Stoffe sparsamer vor, es sind weniger grosse Fettkügelchen zugegen, der seröse Theil der Milch ist weniger zähe, die Neigung zur Conglutination der Milchkügelchen geringer. Die Colostrumkörperchen bleiben bis zum Ende des Wochenbettes in der Milch. Bisweilen aber wird diese nie frei von ihnen, oder sie treten zu irgend einer Zeit der Stillungsperiode von Neuem wieder auf. Die Veränderungen, welche Gemüthsaffecte, Diätfehler, Syphilis, Tuberculose etc. der Mutter in der Milch hervorrufen, sind noch nicht nachgewiesen, die einzige bis itzt constatirte pathologische Veränderung betrifft die Colostrumkörperchen und die Beimischung von Eiter. Bei der krankhaften (?) Beschaffenheit der Milch sind die Colostrumkörperchen grösser und zahlreicher, häufig von ambraähnlicher Farbe; die Milchkügelchen haben eine grössere Neigung zur Conglutination wegen der Anwesenheit von schleimiger Flüssigkeit, welche sich mit Ammoniak in eine sehr zähe Masse verwandelt und im Beobachtungsfelde des Mikroskopes sieht man oft dicke Stellen von grauer, gelber oder ambrafärbiger Materie mit aufgelagerten Milchkügelchen. Tritt während des Stillungsgeschäftes die Menstruation ein, so muss das Säugen nicht nothwendig ausgesetzt werden; sondern nur, wenn die Menstruen sehr profus sind und die Gesundheit der Mutter afficiren. Eine einfache Anschoppung der Milch, selbst auch nur in einer Brust, macht die Milch derselben klebrig und colostrumhältig. Stellt sich Mastitis ein, so entferne man sogleich das Kind, und lasse es nur von der gesunden Brust saugen; die wenige Milch, welche die Kranke secernirt, ziehe man von Zeit zu Zeit sorgfältig aus; denn die Milch verändert durch die Entzündung ihre Beschaffenheit, und wenn Eiterung eintritt, werden ihr nach Donné Eiterkügelchen beigemischt. Zur Unterscheidung dieser letzteren von den Milchkügelchen dient Aetzkali, welches die Eiterkügelchen sogleich auflöst, die Milchkörperchen aber unverändert lässt. Sollten Blutkörperchen zugegen sein, so treten sie durch Zusatz von Essigsäure hervor. In der Milch von Weibern, welche länger als 9 Monate säugen, erscheinen bald die Colostrumkörper; deshalb glaubt P., dass die über das 9. Monat hinaus fortgesetzte Lactation stets unpassend sei. Die Meinung, dass das fortgesetzte Stillen gegen eine neuerliche Conception schütze, erklärt er mit vollem Rechte für irrig; erfolgt jedoch während des Stillens eine neue Schwangerschaft, so ist die fortgesetzte Lactation der Constitution der Mutter und des Kindes schädlich. Wird eine Frau während des Stillens schwanger und fehlen andere Zeichen dafür, so ist das Mikroskop ein sicherer Leiter; denn es erscheinen dann gleich die Colostrumeigenschaften der

Milch. Man hat angenommen, dass die Milch, welche stets alkalisch reagirt, in der Brust sauer werden kann; P. hält dies für unerwiesen und glaubt, dass die Säure nur dann entsteht, wenn die Milch aus der Brust entfernt ist und längere Zeit stehen gelassen wird. Mit dem Mikroskope unterscheidet man auch, ob die Milch stark nährend oder schwach ist; letztere hat wenige und kleine Kügelchen, erstere grosse und zahlreiche.

Gegen die von Kiwisch in neuester Zeit empfohlenen **Incisionen** und *manuellen Dilationen des sich während der Geburt nicht erweiternden* **Muttermundes** erklärt sich Prof. Hoffmann in München (Neue Ztschft. f. Gbtskde. XXV. 1.) und schliesst seine wohlbegründete Ansicht mit folgenden Worten: Die ruhige und consequente Anwendung geeigneter Mittel (Bäder, Fomentationen mit und ohne Narcoticis, Emetica und Narcotica innerlich) bei spastischer Contraction des Muttermundes in der 2. Geburtszeit und die zweckmässige Lagerung der Kreissenden, wenn das untere Uterinsegment über den tief in den Beckeneingang herabragenden Kopf gezogen ist und der Muttermund daher hoch oben am Promontorium gegen die Excavation des Kreuzbeines gerichtet steht, dünkt uns obstetricische *Kunst*; das Einschneiden des Muttermundes aber mit dem Bistouri in dem einen, und das Hervorziehen desselben in dem anderen Falle dünkt uns obstetricische *Künstelei* — Eben so verwirft H. den von Kiwisch angegebenen **Beckenmesser**, weil er 1. äusserst complicirter Natur und daher seine Anwendung schwierig ist, weil 2. die mit seinem Gebrauche nothwendig verbundenen Schmerzen in keinem Verhältnisse mit den zu erzielenden Vortheilen stehen; denn es ist 3. die Ausmessung der Räumlichkeiten des Beckens mit Sicherheit nur auf die geraden Durchmesser der unteren Beckenhälfte beschränkt, 4. ist die des oberen Beckenraumes gerade so unsicher, wie mit jedem anderen Beckenmesser oder mit der untersuchenden Hand. Endlich ist 5. nur die Ausmessung der geraden, nicht aber die der anderen Beckendurchmesser bei der Construction dieses Instrumentes berücksichtigt worden, weshalb 6. dieses Instrument rücksichtlich seines Werthes und seiner Brauchbarkeit auf gleicher Stufe mit allen hieher gehörigen Vorrichtungen steht. — Vollkommen müssen wir Hoffmann beistimmen, wenn er die *nächste Ursache des* **Nabelschnurvorfalles** nicht in den räumlichen Verhältnissen annimmt, welche ein kleiner Kopf in einem weiten Becken bedingt; denn wäre dies der Fall, so müsste der Nabelschnurvorfall ungleich häufiger bei Frühgeburten beobachtet werden, als es wirklich der Fall ist. H. erklärt sich dies Ereigniss einzig und allein durch eine ungleichmässige Zusammenziehung des Uterus, wodurch das untere Uterinsegment ungewöhnlich erschlafft

wird, auch beobachtete er dasselbe nie bei normaler Wehenthätigkeit, sondern stets bei schwachen oder spastischen Gebärmuttercontractionen. Deshalb ist das blosse Reponiren der vorgefallenen Schlinge ohne gleichzeitiger Regelung der Wehenthätigkeit immer erfolglos; denn bei der nächsten Wehe wird sich wegen dem geringeren Anschmiegen des unteren Uterinsegmentes an den vorliegenden Kopf der frühere Charakter der Abnormität wieder geltend machen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass, sobald der Liquor amnii abgeflossen ist, sich die Uteruswandungen enge um die Umrisse des Kindes anschmiegen und deshalb ein spontanes Zurücktreten oder eine künstliche Zurückschiebung schon ausgetriebener Kindes- oder Eitheile nicht gestatten. Der Nabelstrang findet keinen (? das untere Uterinsegment ist ja erschlafft! Ref.) Raum mehr, wo er verweilen könnte, weil nach seinem Austritte aus der Uterinhöhle diese sich um so viel (?) verkleinerte, als er zuvor in ihr Raum annahm. Aus diesen freilich nicht sehr statthaften Gründen verwirft H. jeden Repositionsversuch und jede hiezu bestimmte Vorrichtung.

Auf die *während der Geburt entstehenden* **Perforationen** *des* **Uterushalses** *und die sich hieraus entwickelnden Gebärmutter-Blasen- und Gebärmutter-Unterleibs-Fisteln* macht Prof. Stoltz (Gaz. méd. de Strassbourg — Malgaigne Rev. méd.-chir. 1848 Juill.) aufmerksam. Der im Becken eingekeilte, vom unteren Uterinsegmente noch umgebene Kopf des Kindes kann einen so heftigen Druck auf einen Punkt des unteren Gebärmutterabschnittes ausüben, dass daraus eine Mortification der comprimirten Stelle und nach dem Herausfallen des Brandschorfes eine Fistel erwächst. Dies beobachtetete Stoltz öfter an der hinteren Muttermundlippe in Folge einer heftigen Compression derselben zwischen dem Kindeskopfe und dem Promontorio. An dem unmittelbar über der Vaginalportion gelegenen Theile des unteren Uterinsegmentes würde eine solche Perforation an der vorderen Wand in den Grund der Blase, an der hinteren in den Douglas'schen Raum führen und im ersteren Falle zu einer Gebärmutter-Blasen-, im zweiten zu einer Gebärmutter-Unterleibs-Fistel Veranlassung geben. Für die Richtigkeit dieser Ansicht spricht ein von S. angeführter Fall, in welchem sich nach einer lang verzögerten Geburt, wo das untere Uterinsegment durch 12 Stunden einem starken Drucke ausgesetzt blieb, eine Urinincontinenz entwickelte, welche man, ohne jedoch die Oeffnung selbst nachweisen zu können, einer Scheidenblasenfistel zuschrieb. Die Wöchnerin starb am 36. Tage nach der Entbindung an Peritonaeitis und man fand bei der Leichenschau an der unteren Wand des Blasengrundes, beiläufig in der Mitte des Trigonum eine runde, von gerötheten Rändern umgebene Oeffnung, durch welche eine Sonde in den Cervicalcanal des Uterus eingebracht

werden konnte, wo sich die 2. Fistelöffnung etwa 6 Linien über dem äusseren Muttermunde vorfand. Es war daher in diesem Falle der Urin aus der Blase in den Cervicalcanal und von hier aus in die Scheide geströmt. Eine genauere Untersuchung des Präparates zeigte aber auch die hintere Wand des Uterushalses perforirt, so dass hier der Cervicalcanal mit dem Douglas'schen Raume communicirte. Nachdem Stoltz diesen von ihm beobachteten Fall mit 2 älteren, von Cruveilhier beschriebenen und abgebildeten, und einem ähnlichen von Mad. Lachapelle angeführten verglichen hat, spricht er sich über die Ursachen dieser Perferationen aus und glaubt, dass sie 1. dann entstehen, wenn ein gewisser Grad von Verkürzung des geraden Durchmessers der Beckenhöhle vorhanden ist, während der Beckeneingang geräumig genug ist, um den vom Uterus noch umgebenen Kindeskopf eintreten zu lassen. Als 2. wesentliche Bedingung betrachtet er das tiefe Herabgedrängtsein des unteren Uterinsegmentes in die Beckenhöhle, oder es muss 3. der Kopf so voluminös sein, dass er lange Zeit über dem Beckeneingange stehend eine andauernde Compression der Uteruswände bedingt; 4. endlich müssen kräftige Wehen vorhanden sein, welche den Kopf gegen das Hinderniss drängen.

Statistische Notizen über die **Rupturen** *des* **Uterus** während der Schwangerschaft und Entbindung veröffentlichte Trask (Americ. Journ. of med. Jan. et April — Arch. gén. Nov. 1848). Der Zweck dieser interessanten Abhandlung ist, eine Geschichte der Uterusrupturen zu begründen, wozu T. 300 ihm zur Kenntniss gekommene Fälle benützt. Man entnimmt daraus, dass dem Risse in der Mehrzahl der Fälle pathologische Veränderungen der Uteruswandungen vorangingen, welche das Ereigniss geradezu unausweichbar hervorriefen. So war in 49 Fällen, wo die Beschaffenheit des Uterusparenchyms näher angegeben war, dieses nur 10mal vollkommen gesund, in den 39 anderen Fällen fand es sich theils erweicht, theils verdünnt, theils beides zugleich. Diese Veränderungen waren entweder durch vorausgegangene Traumen oder durch Entzündung bedingt. Unter solchen Verhältnissen hängt die Wahrscheinlichkeit der Ruptur immer vom Grade des Widerstandes ab, welcher sich der Expulsion des Foetus entgegenstellt. In 60 Fällen lagen der Ruptur Beckenverengerungen zu Grunde, in einigen wenigen übermässige Grösse des Kindesschädels. Auch das Alter der Schwangeren scheint einen bedeutenden Einfluss auf die Hervorrufung der Gebärmutterrisse zu üben. Unter 141 Fällen fanden sich nur 3 Mütter unter 20 Jahren, 14 zwischen 20 und 25, 34 zwischen 25 und 30, 36 zwischen 30 und 35, 37 zwischen 35 und 40 und 15 zwischen 40 und 45. Mehrere Schriftsteller behaupten, dass Uterusrupturen nur selten während der ersten Geburt

oder Schwangerschaft vorkommen. Gegen diese Ansicht streiten T.'s Zahlen. Es ergaben sich ihm in 155 Fällen 24 Uterusrisse während der 1. Schwangerschaft, 18 bei der 2., 17 bei der 3., 21 bei der 4., 18 bei der 5., 16 bei der 6., 9 bei der 7., 10 bei der 8., 1 bei der 9., 9 bei der 10., 8 bei der 11., 3 bei der 12., und 2 bei der 13. In 77 Fällen trat die Ruptur 23mal bei einer weniger als 7stündigen Geburt ein, 18-mal bei 12 bis 24stündiger, 16mal bei 24 bis 36stündiger, und 20mal bei mehr als 36stündiger Geburtsdauer. 89 Fälle wurden der Naturhülfe überlassen, es genasen 24 Mütter, folglich 27 von 100; 31mal war die Geburt natürlich vollendet, 11 Mütter genasen = 35 : 100; 154mal wurde die Kunsthülfe in Anwendung gezogen, es genasen 57 = 37 : 100. T. glaubt hieraus den Schluss ziehen zu können, dass die Kunsthülfe den Vorzug vor dem exspectativen Verfahren verdiene und dass, wenn sie auch nicht immer das Leben der Mutter zu erhalten im Stande sei; sie doch dasselbe in der Regel verlängere. In den 89 Eällen, wo man exspectativ verfuhr, trat 24-mal eine Einkapslung des in die Bauchhöhle getretenen Foetus ein, welcher in der Folge stets stückweise durch fistulöse Gänge in den Bauchwandungen, dem Mastdarme und der Blase nach Aussen trat. In 104 Fällen, wo der Foetus entweder ganz oder theilweise in die Bauchhöhle ausgetreten war, überliess man die Sache 57mal der Natur und erzielte 18 Heilungen, 17mal wurde die Gastrotomie gemacht und 13 Mütter gerettet. Bei 63 durch Beckenenge bedingten Rupturen wurde 11mal nicht operirt, aber alle Kranken starben. 19mal wurde die Perforation gemacht, 3 Mütter gerettet. In 25 Fällen, wo man die Wendung nach dem Gebrauche des Hebels, der Zange und des Hackens in Anwendung zog, starben 14. In 8 Fällen wurde der Bauchschnitt gemacht, 5 Mütter kamen davon, 3 nicht. Es ergibt sich hieraus, dass mehr Mütter nach gemachtem Bauchschnitte genasen, als bei einer anderen Behandlungsweise. Diese Operation wurde nämlich gemacht, wo der Foetus ganz in die Bauchhöhle gelangte, und die Wundränder des Uterus sich fest contrahirten, oder wo ein bedeutender Grad von Beckenenge bestand. T. bemerkt jedoch, dass die obigen statistischen Angaben nicht die ganz richtige Proportion von Genesungen und Todesfällen liefern; dass aber die Gastrotomie wirklich die besten Resultate bietet, geht aus den übereinstimmenden Berichten hervor.

Den *Einfluss der* **Geburtsdauer** *auf das Leben der Kreissenden und des Kindes* würdigte Prof. Simpson (Edinb. Monthl. Journ. 1848 Septb. — Oest. Wochenschrift N. 53) und stellt die aus 15,850 Fällen, in welchen die Dauer der Entbindung bezeichnet wurde, gewonnenen Resultate in folgenden 5 Sätzen zusammen: 1. Die Sterblichkeit der Mutter bei Entbindungen nimmt im geraden Verhältnisse mit der Dauer der Geburtsarbeit zu, wie es folgende Zusammenstellung darthut:

Dauer der Geburt.	Sterblichkeitsverhältniss der Mütter.
1 Stunde.	1 starb von 322
2— 3 Stunden.	1 „ „ 231
4— 6 „	1 „ „ 134
7—12 „	1 „ „ 80
13—24 „	1 „ „ 26
25—36 „	1 „ „ 17
Ueber 36 „	1 „ „ 6

2. Die Sterblichbkeit der Kinder bei der Geburt steigt ebenfalls in geradem Verhältnisse mit der Dauer der Geburtszeit:

Dauer der Geburt.	Mortalitätsverhältniss.
1— 2 Stunden.	1 starb von 20
3— 6 „	1 „ „ 18
7—12 „	1 „ „ 11
13—24 „	1 „ „ 6
25—36 „	1 „ „ 3
Ueber 36 „	1 „ „ 2

3. Die Mortalität durch krankhafte Complicationen mit der Entbindung nimmt zu in gleichem Verhältnisse mit der Dauer der Entbindung. Zu solchen Complicationen gehören: Convulsionen, Rupturen des Uterus, Retentionen der Placenta, Metrorrhagien etc. Ihr öfteres Vorkommen bei längerer Geburtsdauer zeigt folgende Tabelle:

Geburtsdauer.	Verhältniss der Complicationen.
1 Stunde.	1 unter 114 Fällen.
1— 2 Stunden.	1 „ 90 „
2— 3 „	1 „ 69 „
4— 6 „	1 „ 58 „
7—12 „	1 „ 32 „
13—24 „	1 „ 12 „
25—36 „	1 „ 9 „
Ueber 36 „	1 „ 5 „

4. Die Mortalität durch operative Eingriffe nimmt zu in dem Verhältnisse, als sich die Periode der Verrichtung der Operation von der Zeit des Beginnes der Geburtsarbeit mehr entfernt:

Geburtsdauer.	Resultate für die Mütter.
24 Stunden.	1 starb von 13
25—36 „	1 „ „ 6
37—48 „	1 „ „ 4
Ueber 48 „	1 „ „ 2

5. Endlich zeigt folgende Tabelle der Resultate von 76 Fällen von Craniotomie die Richtigkeit des Satzes:

Geburtsdauer.	Resultate für die Mütter.
Unter 24 Stunden.	1 starb von 19
Von 25—48 „	1 „ „ 8
Ueber 48 „	1 „ „ 3

Dr. Scanzoni.

Augenheilkunde.

Bei **Conjunctivitis scrofulosa** versichert Ansiaux (Ann. d'Ocul. XIX) vom Gebrauche der *Baryta muriatica* 4—10 Gran täglich, den besten Erfolg erhalten zu haben. Der Leberthran leistete lange das nicht, besonders nicht gegen die Lichtscheu; die Präparate der Nussbaumblätter zeigten gar keinen Erfolg, sehr wirksam hingegen bewährte sich das Extractum cicutae nach Dzondi und Kopp. Oertliche Mittel erwiesen sich ihm fast immer als unzureichend; er warnt vor dem Verbinden der Augen, so wie vor zu ängstlicher Zurückhaltung der Kranken von der freien Luft. — Dr. Wengler in seinem ophthalmol. Tagebuche (Walther und Ammon Zeitschrift für Chir. und Ophth. 8. Bd. 4. Stück) bemerkt in Bezug auf die Conjunctivitis scrofulosa: „In einigen Fällen haben wir ein plötzliches Ueberspringen der Tuberkelbildung von den Augen auf die Spitzen der Lungen beobachtet. Es traten die Symptome einer Tuberculosis acuta auf. Es scheint demnach eine pathologische Sympathie zwischen Augen und Lungen zu bestehen.“ In der That eine *eigene* Art Krankheitsprocesse aufzufassen! Auch Wengler redet gleich Ansiaux der Baryta muriat. vor Allem das Wort. Er gibt sie in Verbindung mit Extr. conii. macul. *Rp. Bar. mur. grana* 20—30, *Aq. laurocer. unciam, Extr. cicutae gr.* 3—8, täglich 1—4mal 10—30 Tropfen, oder *Baryt. mur. grana decem, Aq. dest. comm., Syr. mann. aa. unciam unam et semis.* M. D. S. täglich 2mal 1 Kaffeelöffel voll. Bei den *atrophisch*-Scrofulösen gibt W. dem Oleum jecoris aselli den Vorzug. Treten zugleich chronische Hautausschläge auf, so verordnet er das Extr. rhois toxicodendri gr. 2—4 mit gleichen Theilen Extr. cicutae. „Weder Blutegel, noch Vesicatore, noch Haarseile, noch Fontanelle, noch Augenwässer wurden in Anwendung gezogen, und doch wurden von den 82 Fällen von Syndesmitis 80 geheilt, 1 Kind starb an Meningitis, 1 Kranker blieb aus der Behandlung.“ Ref. beobachtet seit Jahren dasselbe Verfahren, kann sich jedoch nicht mit W. rühmen, unter so vielen oft sehr vernachlässigten Fällen *„nie Perforation der Cornea* mit Synechia anterior, Prolapsus iridis, Staphylom etc. während der Behandlung entstehen“ gesehen zu haben. Der Durchbruch wenigstens konnte hierorts nicht immer verhindert werden. — Beachtenswerth scheint Ref. die Empfehlung des Ung. anglicum album zu Augensalben. Dasselbe besteht aus 4 Th. Wallrath, 2 Th. weissem Wachs, 16 Th. Mandelöl und 12

Th. Rosenwasser. W. empfiehlt 2 Scrupel davon mit 2 Gran Calomel und ½ Tinct. thebaica als Augensalbe bei Blepharitis zweiten Grades.

Als das wirksamste Mittel gegen **Hornhautflecke** bezeichnet Ansiaux (Ann. d'Ocul. XIX p. 8) eine Lösung von 1—10 Grad *Cadmium sulfuricum* in 1 Drachme Mucil. gummi arab. und eben so viel Laud. liq. Syd. täglich 3mal mittelst eines Pinsels unmittelbar auf die Trübung zu streichen. Vom Laudanum allein erhielt er nicht denselben Erfolg, eben so nicht von vielen anderen gleichfalls versuchten Mitteln.

Die Art und Weise, wie *nach der gänzlichen oder theilweisen Abtragung von* **Hornhautstaphylomen** sich die *Vernarbung* bildet, beschreibt Sichel (Ann. d'Ocul. XIX). Sie zu kennen ist wichtig, weil sonst der Zweck der Operation leicht verfehlt oder vereitelt werden kann. Unmittelbar nach der Operation sieht man, wenn die Linse schon fehlte, oder bei derselben entfernt wurde, den Glaskörper als farblose glänzende Substanz im Grunde der runden Wunde. Nach wenig Tagen wird diese schwarze (durchsichtige) Grundfläche mit Gefässen überzogen, welche vom Wundrande aus vorrücken; diese liefern den Stoff zur Narbensubstanz, welche sich an der Stelle der Wunde bildet, sie schwitzen eine fibroalbuminöse Masse aus, welche den Glaskörper überzieht und allmälig grauweiss oder graublau erscheint. Stellenweise bildet diese Lymphe, indem sie von Gefässen durchdrungen ist, rosenrothe oder graulich-röthliche Hügelchen, wie die Granulationen in Fleischwunden. Später verschmelzen diese Granulationen und stellen endlich, nachdem sie an Blutreichthum und Volumen verloren, eine mehr oder weniger ebene, graulich-weisse Membran dar. Geht die Vernarbung sehr langsam vor sich, so sieht man ringsum einen Kranz von Gefässen, innerhalb derselben einen graulichen Reifen immer fester werdenden Exsudates, und in der Mitte bleibt eine Grube zurück, deren Grund die noch blossliegende Hyaloidea bildet; die Lichtstrahlen können also noch eindringen, so lange, bis jener bandartige Streifen immer breiter wird, und endlich die ganze Wundfläche ausfüllt. Dann verliert sich auch natürlich der mehr oder weniger bedeutende Grad von Sehvermögen völlig, welcher während dieses Vernarbungsprocesses etwa bestanden hatte.

Nach der **Extractio cataractae** empfiehlt Rivaud-Landrau in Lyon (Ann. d'Ocul. XIX p. 54) die hintere Kapsel einzuschneiden, um die Bildung von Nachstaar zu verhüten, und zwar nicht blos, wenn dieselbe getrübt erscheint, sondern in allen Fällen, wo sie nicht schon beim Austreten des Staares von selbst einreisst. Den Einwürfen gegen dieses Verfahren setzt er seine und anderer Aerzte zahlreiche Erfahrungen entgegen. Wenn man vorsichtig zu Werke geht, dringt der in die Augenkammer eintretende, die Zipfel der Kapsel seitwärts schiebende Glaskörper gar nicht in die Hornhautwunde. Dieses Verfahren soll auch das Hervorholen von Linsenresten mit dem Daviel'schen Löffel überflüs-

sig machen. Auch will L. nach dieser Methode seltener Irisvorfall beobachtet haben. Das Sehen endlich, versichert L., ist dann weit klarer, schärfer, als ohne diesen Vorgang, auch wenn im letzteren Falle sich kein Nachstaar entwickelt hat. Von 75 mit dieser Modification Operirten wurden 66 vollständig, 1 unvollständig geheilt, in 8 Fällen missglückte die Operation. Von 26 ohne gleichzeitige Eröffnung der hinteren Kapsel Operirten wurden nur 17 völlig geheilt, 5 bekamen nachher Kapselstaar, 4 verunglückten durch Entzündung. L. empfiehlt ein eigenes Instrument, das jedoch nach des Ref. Meinung recht gut durch eine Beer'sche oder Rosas'sche Staarnadel vertreten werden kann.

Ueber *Heilung der* **Cataracta** *ohne Operation* verdanken wir Sichel (Gaz. des Hôp. 1848 N. 96) und Rau (Walther und Ammon Journ. für Chir. und Augenheilk. 8 Bd. 3. St. S. 373) bemerkenswerthe Mittheilungen. Mit Unrecht hat man in neuerer Zeit die Frage über die Heilbarkeit von Trübungen des Linsensystems viel zu leichtfertig abgehandelt, oder ganz mit Stillschweigen übergangen. S. bezeichnet folgende Fälle als Gegenstand der arzneilichen Behandlung. 1. Entzündungen der Linsenkapsel (acute und subacute). Die Pupille wird trüb, wie rauchig, dann undurchsichtig, bläulich- oder gelblich- grauweiss; die Trübung ist anfangs ungleichmässig, gestreift, bandartig gefleckt oder punktförmig, sie liegt der Iris näher als ähnliche Trübungen der Linsensubstanz, sie beginnt häufig vom Pupillarrande aus in Form von halbmondförmigen oder geradlinigen Streifen, und ist gewöhnlich mit hinteren Synechien gepaart, welche bisweilen erst nach künstlicher Erweiterung der Pupille deutlich bemerkt werden können. Sie muss von der nicht auf Entzündung beruhenden Trübung der Kapsel wohl unterschieden werden, denn letztere lässt keine arzneiliche Behandlung zu, wogegen jene bei Zeiten erkannt und rationell behandelt, oft völlig heilbar ist, wie S. selbst sehr oft beobachtet hat. — 2. Der Linsenstaar, von der Kapselentzündung sehr leicht zu unterscheiden, lässt in der Regel keine Heilung zu. Es geschieht aber, dass die Trübung, bis zu einem gewissen Grade gediehen, nicht weiter vorschreitet (wenigstens durch lange Zeit), in seltenen Fällen wohl auch, dass sie sogar zum Theil oder ganz rückgängig wird, die Kunst hat aber auf diese Aenderung gar keinen Einfluss. Anders verhält sich die Sache, wenn die Linsentrübung in Folge gewisser Allgemeinleiden eintritt, als: Syphilis, Gicht, Rheumatismus, chron. Hautausschläge. In solchen Fällen glaubt Sichel, dass die Trübung durch gehörige Behandlung des Allgemeinleidens bisweilen rückgängig gemacht werden könne. Eigene Erfahrungen hierüber scheinen ihm nicht zu Gebote stehen, und er ist geneigt, anzunehmen, dass die Autoren, die derlei Heilungen beobachtet haben, wohl Kapselentzündungen (als Folge jener Allgemeinleiden) vor sich gehabt haben dürften. — 3. Chronische Kapselentzündung — mit gleichmäs-

siger Trübung der Kapsel — gleichsam der Uebergang zwischen der eigentlichen Kapselentzündung und dem Kapselstaar bildend, lässt sehr häufig Heilung zu, namentlich durch ableitend-antiphlogistische Behandlung, innere und äussere Anwendung von Mercurial- und Antimonialpräparaten in alterirender Dosis, von Jodpräparaten u. dgl. — 4. Die traumatische Cataracta kann durch Aufsaugung oder durch partielle oder totale Senkung der Linse von selbst schwinden, wenn die damit verbundene Kapselentzündung nicht so heftig wurde, dass sie zur gänzlichen Verdunklung der Kapsel oder zur völligen Verwachsung der Wundränder führte. Insofern als die Kunst auf die Mässigung dieser Entzündung einwirkt, trägt sie allerdings zur Heilung der so entstandenen Cataracta bei. — 5. Zur spontanen Senkung der Cataracta kann die Kunst nichts beitragen, wohl aber wird sie gleich den früheren Fällen oft von Charlatanen benützt, sich mit Heilung solcher Fälle zu rühmen. — Rau tadelt, dass man sich im Allgemeinen gar nicht die Mühe nimmt, sobald man das Beginnen einer Cataracta erkannt hat, dem Fortschreiten der Trübung auf pharmaceutischem Wege entgegen zu treten. Er sucht zunächst darzuthun, dass es eine Entzündung der Kristalllinsenkapsel gebe.

„Aus dem Umstande, dass die gesunde Linsenkapsel keine Blutgefässe zeigt, mit Düsing und A. die Unmöglichkeit einer Kapselentzündung folgern zu wollen, dürfte der Analogie nach zu merkwürdigen Consequenzen führen. — Ich habe diese Krankheit, welche minder selten vorkommt, als Manche glauben mögen, in ihren verschiedenen Abstufungen vielfach mit der Loupe zu untersuchen Gelegenheit gehabt, theils in der allerdings gewöhnlichen Verbindung mit Iritis und Uveitis, theils ohne eine dieser Formen, und muss v. Walther's Beschreibung als eine durchaus naturgetreue erklären. — Die Kapselentzündung ist der Mutterprocess, aus welchem sich die Kapselstaare bisweilen unter den Augen des Beobachters entwickeln, wenn auch wohl noch andere nicht entzündliche Processe ein ähnliches Resultat zu liefern vermögen. — Die Synechia posterior kann sich gewiss nicht anders als durch gleichzeitige Entzündung der Kapsel und der Uvea, oder wenigstens des Pupillarrandes bilden. Die stets schleichend verlaufende primitive Entzündung der Linsenkapsel beginnt gleich der der Hornhaut bald mit, bald ohne sichtbare Gefässinjection. Das einzige subjective Symptom ist häufig nur eine allmälig zunehmende Gesichtsschwäche unter der Erscheinung des Nebelsehens, das erste objective eine dieser entsprechende, leichte, rauchige Trübung der Pupille. Sind aber auch anfangs schon die rosenkranzartigen, bräunlich-rothen, mit dem Pupillarrande concentrischen Pünktchen wahrnehmbar, aus welchen später radienförmig gegen das Centrum hin sich verästelnde Gefässchen entspringen, so trifft man doch in der Regel deren Zwischenräume schon rauchig getrübt an. Im späteren Verlaufe schwinden die anfangs sichtbaren Gefässnetze, und die Trübung der Kapsel, welche sich als eine bleibende in Nichts von einem Kapselstaare unterscheiden kann, bildet das Residuum des Processes. Ganz ähnlich verhalten sich die secundären Reizungs- nnd Entzündungszustände der Linsenkapsel bei Iritis und Uveitis; sie enden in unglücklichen Fällen mit bleibender Verdunklung. Dass in solchen Fällen durch eine zweckmässige Behandlung der Entzündung auch deren Produkte, selbst nach längerem Bestehen beseitigt werden können, dürften nur Jene in Abrede stellen, welche eine Entzündung der Linsenkapsel überhaupt für unmöglich erklären."

Traumatische Staare verschwinden selbst im völlig ausgebildeten Zustande — wie bekannt — häufig spurlos. Haben die übrigen Theile des Auges durch die Verletzung wenig gelitten, hat sich keine heftige Entzündung mit nachfolgender totaler Synechie oder Pupillensperre gebildet, so ist bei noch nicht zu alten, lebenskräftigen, sonst gesunden Personen mit regem Stoffwechsel die Auflösung des Staares fast mit Gewissheit zu erwarten. Minder günstig gestaltet sich die Sache, wenn die Kapsel durch Erschütterung aus ihren Verbindungen gelöst ist, ohne an sich verletzt worden zu sein. Hier bildet sich in Folge der aufhörenden Ernährung eine Trübung der Kapsel und Linse, welche häufig unverändert zurückbleibt, oder in einen häutigen Staar zusammenschrumpft. Der Mangel der Linse verräth sich dem Beobachter häufig durch das bekannte Schlottern der Iris; sieht der Kranke dann durch ein stark convexes Glas besser, als mit freiem Auge, so kann man wohl sicher sein, dass die Linse fehle. — Bei nicht traumatischen Staaren ist eine Wiederaufhellung der Kapsel und Linse ohne Einschreiten der Kunst möglich, wenn der Krankheitsprocess eine zufällige Ableitung auf ein anderes Organ erhält, oder wenn bei metastatischer Begründung die unterdrückte Krankheit, durch innere oder äussere Verhältnisse begünstigt, in ihrer früheren Form wiederkehrt. Dergleichen Fälle ereignen sich wohl nur bei noch nicht völlig ausgebildeten Staaren, sind im Ganzen selten, für den Arzt aber immer beachtenswerth, indem sie wichtige Anhaltspunkte für die Kunstheilung abgeben. Ein glaubwürdiger Augenarzt versicherte den Vf. die Rückbildung eines ziemlich entwickelten Linsenstaares nach dem Erscheinen eines Carbunbels im Nacken beobachtet zu haben. Aehnliche Fälle haben Albers und Wardrop mitgetheilt. — Ein anderer Heilungsvorgang ist in der eigenthümlichen Veränderung mancher Staare selbst begründet, welche bisweilen, sogar nach längerem Bestehen in solchem Grade aufquellen, dass die Kapsel endlich gesprengt wird. Die Linse zerfällt (bei Catar. dehiscens) in 3 Stücke, welche nur noch durch die Kapsel zusammengehalten werden. Unter Reizungserscheinungen im Auge vergrössern sich die Spalten und die Kapsel reisst vor Spannung ein, die Linse wird dann durch Aufsaugung entfernt. Der Vf. beobachtete diesen Vorgang in einem Falle ganz genau. — Endlich ist noch eine Wiederherstellung des Sehvermögens ohne Einwirkung der Kunst möglich durch freiwillige Senkung des Staares; dies setzt Verflüssigung des Glaskörpers und Lösung der Kapsel von der Zonula Zinnii voraus; der Staar steigt gern wieder auf, wenigstens bei Bewegungen des Auges. R. führt nun 10 genau aufgenommene Fälle an, wo es ihm gelang, bereits deutlich wahrnehmbare, wenn auch nicht hochgradige Trübungen des Linsensystems ganz oder grossentheils und bleibend zu beheben. Die Mittel, die er anwandte, sind keine neuen; jeder Fall wurde so viel als möglich in jeder

Beziehung gewürdigt, und darnach die Heilmethode bestimmt. Vorzüglich waren es der Sublimat, das Jodkalium, die Polygala Senega, das Sulfur auratum antim., Mineralwässer und Mercurialeinreibungen um das Auge, von denen er Gebrauch machte. Sein Verfahren kann nur durch die Schilderung der Fälle selbst genau dargestellt werden, daher Ref. hier einige wörtlich angeführt.

2. Fall. Ein robuster Sechziger, mit beginnender Cataracta beider Augen, musste schon seit einiger Zeit aufs Lesen verzichten. Ausser einer gleichmässigen rauchigen Trübung beider Pupillen keine Abnormität. Rheumat. Glieder- und Kopfschmerzen waren vorausgegangen und bestanden im geringen Grade noch fort. Entsprechende Diät; Pillen von Senega mit Goldschwefel und Arnicaextract; es trat sehr bald merkliche Aufschwellung der Linsen ein; nach 2 Monaten keine Spur der Trübung und die frühere Schärfe des Gesichtes hergestellt. — 4. Fall. Ein 50jähriger athletisch gebauter Schmied. Bedeutende Abnahme des Gesichtes ohne bekannte Veranlassung seit $1/2$ Jahre. Die Trübung der Linse so beträchtlich, dass sie schon in einiger Entfernung erkannt werden konnte. In ätiologischer Beziehung kein sicherer Anhaltspunkt, ausser Neigung zu geistigen Getränken. Strenge Diät, Enthalten vom Arbeiten am Feuer, Pillen aus Senega und Goldschwefel, Mercurialeinreibungen. Nach 2monatlicher Behandlung keine Besserung; daher durch 3 Wochen Jodkalium in steigender Gabe, hierauf konnte der Patient wieder grobe Druckschrift lesen, die Pupille schien nur noch wie durch einen leichten Rauch verhüllt. In allmälig verminderter Dosis wurde nun das Mittel noch einige Zeit lang fortgesetzt, und in Zeit von 4 Monaten war vollständige Zertheilung des Staares eingetreten. — 5. Fall. Ein 57jähr. Beamter, früher mit Hämorrhoidalbeschwerden behaftet, verlor vor 3 Jahren ohne bekannte Veranlassung einen habituellen Fussschweiss. Nach 1 Jahre bemerkte er allmälige Verminderung der Sehkraft mit Mückensehen, welche durch mehrfach versuchte Brillen nicht gebessert wurde und nach 2 Jahren so weit vorgeschritten war, dass die grösste Schwierigkeit beim Lesen eintrat, und bekannte Personen kaum auf 3 Schritte weit unterschieden werden konnten. Er wandte sich nun an einen bekannten Augenarzt, dieser diagnosticirte beginnenden grauen Staar und vertröstete auf die Operation. Im Juli 1845 kam er zu Prof. Rau, dieser fand dasselbe, an beiden Augen eine ziemlich gleichmässige, im Centrum etwas stärkere Linsentrübung, künstliche Erweiterung der Pupillen zeigte, dass die Linsenränder noch ziemlich frei von der Trübung geblieben waren. Keine Spur eines entzündlichen Zustandes, unregelmässiger träger Stuhlgang, daher strenge Diät, Pillen aus Rhabarber mit Aloeextract, und Aetzkalk mit Salmiak in die Strümpfe zu streuen. Trotz dieses und anderer Mittel wurde der beabsichtigte Zweck nur unvollkommen erreicht, bei stärkeren Fussreisen schwitzten die Füsse wieder, aber bei ruhigem Verhalten zeigte sich keine merkliche Ausdünstung. Nach Verbrauch der Pillen erhielt der Kranke Schwefel mit Rhabarber und Weinstein, und bemerkte nach 2 Monaten eine geringe Besserung, welche aber nur von den verminderten Congestionen zum Kopfe abzuhängen schien, da die Trübung keine Veränderung wahrnehmen liess. Er erhielt nun Pillen aus Senega und Goldschwefel, deren längere Anwendung eine nicht verkennbare Abnahme der Trübung zur Folge hatte. Da die Besserung bis zum Jäner 1846 nur sehr langsame Fortschritte machte, wurde Jodkalium in Pillenform mit Althäapulver und Gummischleim verordnet, bei dessen alleinigem Gebrauche eine so überraschend günstige Veränderung eintrat, dass die Trübung

beider Linsen bis im August vollständig verschwunden war. Prof. Troxler hatte neulich Gelegenheit, sich von der vollständigen Aufhellung beider Linsen zu überzeugen, der Mann versicherte voll Freuden, dass er nun auf 100 Schritte besser sehe, als zuvor auf drei.

Bei Kapseltrübungen gelang eine völlige Aufhellung nur da, wo sie minder intensiv auftraten, während die noch nicht weit gediehene Trübung der Linse mehrmals selbst spurlos verschwand. Der Vf. erwähnt nebst Pugliati's Versuchen mit der äusserlichen Anwendung des Jodkalium in Verbindung mit der Kauterisation der Schläfen durch Ammonium noch der Versuche Bartenstein's mit Einreibungen von 2 Drachmen Ung. cinereum und 1 Scrupel — $1^1/_2$ Drachme kohlens. Ammonium in die Stirn, welche gleichfalls sehr günstige Resultate liefern sollen; zum Schlusse erwähnt er noch der Heilversuche Malfatti's, bei welchen ebenfalls das Jodkalium die wichtigste Rolle zu spielen scheint. Wir heben aus diesem interressanten Aufsatze des rühmlichst bekannten Autors noch folgende Stelle hervor:

„Um mich von der unmittelbaren Einwirkung des Jodkalium auf die getrübte Linse zu überzeugen, legte ich einen frisch extrahirten Linsenstaar in eine ziemlich concentrirte Jodkalilösung. Es war eine Cataracta senilis. Die bernsteingelbe, kaum durchscheinende Linse mit bräunlichem, ganz undurchsichtigem Kerne wurde auf ein bedecktes Blatt Papier gelegt, wobei nur durch die Ränder ein undeutliches Durchschimmern der Buchstaben statt fand. Wenige Stunden nach dem Einlegen in die in einem weissen Reagentiengläschen befindliche Jodkalilösung hatte sich die anfangs unmittelbar unter der Oberfläche schwebende Linse zu Boden gesenkt. Nach 12 Stunden war die Oberfläche der Linse mit ganz kleinen Flöckchen bedeckt. Ausser dem waren 2 vom Rande bis zum Kerne dringende, stark klaffende Spalten entstanden. Eine merkliche Vergrösserung der Linse war nicht eingetreten. Dagegen hatte sich innerhalb 24 Stunden die ganze Substanz bis zum Kerne hin so auffallend aufgehellt, dass man von den Rändern bis zu letzterem unmittelbar unter das Gläschen gehaltene Druckschrift ohne Mühe zu erkennen im Stande war. Der Linsenkern war kaum etwas durchscheinender geworden. Als nach 3 Wochen keine weitere Veränderung eingetreten war, wurde die Linse zu einem anderweitigem Versuche verwendet."

Ein Versuch mit einer 2. Linse zeigte, dass die Aufhellung nicht dem Wasser, sondern dem Jodkalium zuzuschreiben war. — Dieser gedrängte Auszug möge unseren Lesern genügen, die Art und Weise aufzufassen, wie Prof. Rau bei der Lösung seines Problemes vorging, er möge genügen, zu weiteren Versuchen und Beobachtungen anzuregen.

Amaurosis (Retinitis?) in Folge eines Blitzstrahles beobachtete Maclean in New-York (Oppenheim's Zeitschft. 1849 1. Heft). Ein 14-jähr. Mädchen schlief in der Nacht mit dem Gesichte gegen ein offen stehendes Fenster gekehrt, als ein heftiger Donnerschlag sie plötzlich weckte, und zwei leuchtende Blitze rasch nach einander an ihren Augen vorbeifuhren. Sie schlief gleich darauf wieder ein, am Morgen-vermochte sie nicht die Augen zu öffnen. Die Lider waren geschlossen, als man sie öffnete, bewegte sich der Augapfel unwillkürlich und die Sklera er-

schien injicirt, das Sehvermögen war gänzlich erloschen, dabei grosse Lichtscheu, Schmerz im Nacken (?) und etwas fieberhafte Aufregung. Aderlass bis zur Ohnmacht, Calomel 10 Gran, Magnesia sulfur. $^1/_2$ Unze, Umschläge mit warmem Wasser, auf die Augen, später ein Blasenpflaster im Nacken. Nachmittags konnte die Kranke schon wieder Personen erkennen, und am 23. war die Sehkraft völlig hergestellt. Die Lichtscheu bestand noch einige Tage und verlor sich unter Anwendung von Tart. stib. d. r. und eines Augenwassers aus einem Opiumaufgusse.

Dr. Arlt.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Die *Endigung* **sympathischer Nervenfasern** machte F. Kilian, Privatdocent in Giessen (Ztschft. frationelle Medicin 1848 Hft. 2.) zum Gegenstande mikroskopischer Untersuchung. Nachdem die Lehre vom isolirten Verlaufe der Nervenfasern und der Endschlingen sich bis in die jüngste Zeit als Dogma erhalten hatte, und erst in der letzten Zeit durch die von Savi und Wagner entdeckten Theilungen und peripherischen Verzweigungen von Primitivröhren wüllkürlicher Nerven wiederlegt worden ward, blieb noch immer die Frage übrig, wie sich die feinen symphatischen Fasern bezüglich ihrer Endigung und ihres isolirten Verlaufes verhalten. K. überwand glücklich die Schwierigkeit, isolirt verlaufende sympathische Fasern zur Beobachtung aufzufinden, und entdeckte solche in der Nähe des Uterus bei Kaninchen, Eichhörnchen, Mäusen etc.; die Beschreibung, die er von der dichotomischen Theilung einer solchen Nervenfaser gibt, theilt er nebst einer mikroskopischen Abbildung genauer mit. Die Hauptfaser endete, wie dies auch bei breiten Nervenfasern vorkommt, an der Theilungsstelle in einen etwas angeschwollenen Knopf, und daran legten sich mit ebenfalls abgerundeten Enden die beiden Aeste, wovon der eine sich weiter wieder spaltete, im weiteren Verlaufe zwei ganz dünne Fädchen abschickte und hierauf noch mehrere Theilungen zeigte. Die Faser wurde dabei in ihrem Durchmesser immer schmäler uud die letzten Enden verschwanden wie spurlos im Gewebe. Auch die Vermuthung, dass die Fasern, wo sie von Scheiden umschlossen in Bündelform beisammen liegen, sich schon innerhalb dieser theilen, fand K. bei weiteren Untersuchungen bei einem ganz kleinen Bündel bestättigt, welches nur 3 neben einander liegende Primitivfasern enthielt, von denen die mittlere eine dichotomische Theilung zeigte.

Ueber **Hirnsklerose** hat Frerichs (Häser's Archiv Bd. 10. Hft. 3.) eine Abhandlung geschrieben. Die anatomischen Verhältnisse bestehen in bedeutender Consistenzzunahme und mehr oder weniger vollkommener Zerstörung der normalen Textur, so dass die Nervenprimitivfasern und die übrigen Elemente entweder gar nicht mehr sichtbar sind,

oder nur noch trümmerweise in der sklerotischen Masse vorkommen. Diese selbst ist formlos, feinkörnig, und lässt weder Zellen noch Fasern unterscheiden; chemisch kommt sie mit dem ausgeschiedenen Faserstoff überein. Die umgebenden Gehirntheile zeigen keine Spur entzündlicher Reaction. Die Diagnose im Leben dürfte wie bei so manchen andern Gehirnkrankheiten ihre Schwierigkeit behalten. F. bezeichnet ein allmäliges Eintreten der Paralyse und langsamen Verlauf als einigermassen charakteristisch. Symptome von Gehirnreizung gehen nur in seltenen Fällen den Lähmungserscheinungen voran. Die sensitive Sphäre leidet selten, die intellectuelle meistens erst gegen Ende der Krankheit. Die Krankheit tödtet durch Apoplexia capillaris oder Paralyse lebenswichtiger Theile. Der Sitz der Sklerose ist vorzüglich in der Marksubstanz der grossen Hemisphären.

Das **nächtliche Aufschreien** *der Kinder* bezeichnet West (Lond. med. Gaz. — Wochschft. Oesterr. N. 31.) als eine nicht seltene Erscheinung. Das Kind, welches anscheinend ganz gesund zu Bette gebracht wurde und einige Zeit ruhig schlief, fährt plötzlich im grössten Schrecken auf, stösst einen angstvollen Schrei aus und scheint von dem Angsteindrucke ganz ausser sich zu sein. Nach kurzer Zeit bekommt es sein Bewusstsein wieder, klammert sich ängstlich an die Mutter oder Wärterin an und beruhigt sich oft nicht eher, als bis es aufgenommen und herumgetragen wird. Bisweilen endet der Anfall mit Weinen und Schluchzen, worauf Schlaf folgt. Immer stehen die Anfälle mit der Illusion eines beunruhigenden Gegenstandes, einer Katze, eines Hundes und dgl. in Verbindung. Vf. fand dies nächtliche Aufschreien nie als ein Zeichen von primären Gehirnleiden, sondern immer in Verbindung mit einer gastrischen oder abdominellen Störung, in einem Falle mit Gelbsucht. Wiederholt sich dieses Aufschreien häufig, so ist es nicht ohne Bedeutung, da man wohl weiss, dass selbst aus einer sympathischen Erregung des Gehirns zuletzt eine wirkliche Erkrankung erfolgen kann. Die Hauptindication besteht in der Beseitigung der gastrischen und abdominellen Störung durch milde Mittel, eine sorgfältige Diät und Abführmittel. Dabei sorge man, dass das Kind nicht dunkel liege oder allein schlafe. Erleuchtung des Zimmers und die Nähe eines bekannten Gesichtes wird viel dazu beitragen, die Anfälle zu mildern und zu verzögern.

In seinen klinischen Vorträgen über Kinderkrankheiten hat Stiebel in Frankfurt eine eigene Krankheitsart, die er **Wackelkopf** *(Jynx)* nannte, nach einer Gruppe von Symptomen aufgestellt, ohne diese angebliche Krankheitsart anatomisch zu begründen. Eine allgemeine Erschlaffung der Wirbelligamente, mangelnde Ausbildung der obersten Halswirbel, dadurch bedingte Zerrung des Rückenmarks und zurückgeblie-

bene Entwickelung der correspondirenden Nervenmasse *schienen* ihm die bedingenden Momente zu sein. (Vergl. diese Vierteljahrschft Bd. XIII L. A. S. 34). Dr. Friedleben (Sechswochenschft. 1848) hat einen den Symptomen nach jener Krankheitsform entsprechenden Fall klinisch und anatomisch genau beobachtet, und theilt diese Beobachtung umständlich mit. Das betreffende, $1^{1}/_{2}$ Jahre alte Kind stammte von einem Vater, der seit der Geburt schwerhörig und später durch viele Jahre mit Ohrenfluss behaftet war, das älteste Kind desselben, ein 11jähr. Knabe ist seit der Geburt hemiplegisch; ein 4jähriges Mädchen leidet an Paresis der rechten oberen und beiden untern Extremitäten. — Das erwähnte mit „Wackelkopf" behaftete Kind vermochte den Kopf weder aufzurichten, noch aufrecht zu halten, indem derselbe, stets dem Gewichte folgend, nach irgend einer Richtung abwärts sank. Die seitliche Lage auf der Schulter war die entsprechendste. Bei der Senkung nach hinten schrie das Kind so lange, bis der Kopf in die erwähnte Lage gebracht wurde. Hob man den Kopf rasch auf, so folgten Zuckungen in den oberen Extremitäten. Der Gesichtsausdruck war stupid, der Schädel vorn niedrig, abgeflacht und schmal, stieg breiter werdend auf, und endete in ein sehr breites, nach hinten prominirendes Hinterhaupt (Katzenkopfbildung). Das Kind starb mit Diarrhöe und Pneumonie. Die *Section* zeigte Krebs im Markdurchschnitte der grossen Hemisphäre, in den Sehhügeln, den gestreiften Körpern, und beginnend in den Vierhügeln. Die Sehhügel auf ein Drittel ihres normalen Umfanges atrophirt, in den gestreiften Körpern die graue Substanz bedeutend vorwiegend, die vorderen Lappen der grossen Hemisphären abgeplattet, die Windungen sehr seicht und flach. Die Rindensubstanz der grossen Hemisphären weiss erweicht, die Pia mater ödematös. Der Krebs scheint sich nach der Meinung des Vf. bereits in einer Epoche des Uterinlebens infiltrirt zu haben, als die Sehhügel noch sehr unentwickelt und klein waren und die anomale Bildung dieser, so wie die Atrophie der Sehhügel, sind in diesem Falle unzweifelhaft die Ursachen jener, unter dem Namen „Wackelkopf" dargestellten Symptomengruppe.

Zwei Fälle von **Hyperaesthesie** *blos einer Körperseite* hat Rostan (Gaz. des Hôp. N. 89) beobachtet. Im ersten Falle war dieser Zustand bei einem bejahrten Manne entstanden, der früher einen apoplektischen Anfall erlitten hatte. Die Haut der afficirten Körperseite war gleichförmig geröthet und die Temperatur erhöht; im zweiten Falle war in Folge dieser Hyperaesthesie die Bewegung dieser Körperseite etwas erschwert, in beiden Fällen übrigens keine weitere Ursache nachweisbar. In einem Falle war bei einem jungen Menschen nach einem apoplektischen Anfall *Anaesthesie einer Körperseite* ohne Störung der Bewegung zurückgeblieben.

Ueber *locale* **Anaesthesirung** *mit Dünsten von* **Chloroform** hat Prof. Simpson in Edinburgh (Prov. med. and surg. Journ. — Lond. med. Gaz.) eine Reihe directer Versuche unternommen, welche das Resultat ergaben, dass eine solche allerdings z. B. bei der Hand erzielt werden könne, dass dieselbe aber keineswegs so bedeutend sei, um für Operationszwecke zu genügen. Bei niederen Thieren (Lumbricus, Hirudo) gelang die locale Anaesthesirung vollkommen, eben so bei Fröschen, nur dass bei letzteren durch nachfolgende Aufsaugung des Chloroforms die Paralyse eine allgemeine wurde. — Wurde die Haut feucht gemacht, oder war das Hautorgan zart, so trat die Wirkung schneller ein. Vergleichende Versuche mit Schwefeläther, Aldehyd, Schwefelkohlenstoff fielen zum Vortheil des Chloroforms aus. Wurde eine Hand in flüssiges Chloroform eingetaucht, die andere den blossen Dünsten ausgesetzt, so wurde erstere früher anaesthesirt, manchmal aber auch umgekehrt; die Wenigsten ertrugen durch längere Zeit die Einwirkung des flüssigen Chloroforms wegen des Gefühls von Brennen. Doch hat S. eine Stunde lang und einer seiner Schüler zwei Stunden lang die Einwirkung des flüssigen Chloroforms auf die Hand ausgehalten, ohne dass eine besondere Anaesthesie gefolgt wäre. In Folge des Eintauchens entsteht das Gefühl einer von Zeit zu Zeit einschiessenden Hitze, insbesondere in dem Augenblicke, als die Hand herausgezogen wird. Die Sensibilität kehrt innerhalb einer Stunde zur Norm zurück, aber die Röthe dauert oft mehrere Stunden lang. — Ameuille (Gaz. méd. 1848 N. 52) hat die äussere örtliche Anwendung des Chloroforms bei verschiedenen Zuständen, bei einem sehr heftigen, Erstickung drohenden *Praecordialschmerz*, bei zwei sehr heftigen *nervösen Koliken*, und einem Falle von *Gesichtsneuralgie* wirksam befunden. 30—40 Tropfen wurden mittelst eines Sacktuches aufgelegt, worauf ein mehr oder weniger starkes Gefühl von Wärme in der Haut mit mehr oder weniger Röthe erfolgte. — *Heftige Schmerzen*, welche bei jedem Versuche der Bewegung des Daumens und der beiden nächsten Finger *nach einer Verwundung der inneren Fläche des Vorderarms* entstanden waren, hörten binnen einer Stunde auf, nachdem man am 5. Tage der Verwundung 1 Drachme Chloroform auf den Arm getröpfelt hatte (Lond. med. Gaz. Mai 1848).

Von **Neuralgien** *des Gesichtes* hat Sibsou (Lond. med. Gaz. — Encyclogr. Juin 1848) 6 Fälle mit *Inhalationen von Chloroform* behandelt; die mitgetheilten Resultate muntern zu weiteren Versuchen mit diesem Mittel auf. Im ersten Falle hatte die Frontalneuralgie durch 12 Tage gedauert und von 8 Uhr früh bis 6 Uhr Abends angehalten. Nach 9—10 Inhalationen hatte der Schmerz aufgehört, und die Anfälle kehrten nicht mehr wieder. Auch im 2. Falle wurden die Inhalationen nur ein einziges Mal in Anwendung gebracht, und die Anfälle, welche bereits seit einigen

Jahren öfter eingetreten waren, blieben aus. Im 3. Falle musste noch eine zweite Inhalation gemacht werden; der Schmerz trat noch einmal, aber zum letzten Male auf. Im 4. Falle hörte nach einer durch 3 Minuten fortgesetzten Inhalation der Gesichtsschmerz auf, kehrte aber wieder zurück und wurde hierauf mit Chinin und Belladonna geheilt. Im 5. Falle war die Neuralgie nach einem Schlag mit einer Hacke eingetreten. Nach einer zweimal wiederholten Inhalation wurden sie jedesmal beruhigt und kehrten hierauf in gelinderem Grade zurück. Im 6. Falle, bei einem 60 jährigen Manne, hatte die Neuralgie der Wangen- und Schläfengegend mit Gesichtsverdunklung derselben Seite bereits seit 3 Jahren gedauert. Nach dem Einathmen von Chloroform, wodurch das Bewusstsein nicht gänzlich aufgehoben wurde und Delirien eintraten, war der Schmerz in den genannten Gegenden verschwunden, in der Stirngegend dagegen eingetreten. Husten, Stirnkopfschmerz und Ohrenklingen, woran der Kranke gleichzeitig litt, wurden gesteigert, so dass der Zustand im Ganzen durch die Anwendung des Chloroforms nur verschlimmert wurde.

Unter die verschiedenen Mittel, welche gegen *Neuralgien* mit Erfolg angewendet wurden, gehört das *Terpentinöl*. Leriche zu Lyon (Journ. de méd. de Lyon — Malgaigne Rev. méd. chir. Nov. 1848) bemüht sich, die zweckmässigste Gabe zu bestimmen. Er verkennet nicht, wie schwer es im Allgemeinen ist, diese Aufgabe zu lösen, und zwischen den grossen Gaben der Contrastimulisten und den Milliontheilchen der Homoeopathie die Wahrheit zu treffen. Ohne zu dieser letzteren als einer „therapeutischen Lüge“ herabsteigen zu wollen, erklärt er sich im Allgemeinen für kleinere Gaben. Nur diese erzeugen die dynamische Wirkung allein, während grössere nebstbei Erscheinungen veranlassen, welche von einer Reaction des Organismus Zeugniss geben, den nicht assimilirbaren Antheil wieder heraus zu befördern. Valleix hat in seiner Abhandlung über Neuralgien 55 Fälle zusammengestellt, wo das Terpentinöl, in grossen Gaben gereicht, solche Erscheinungen veranlasste (Hitze, Schmerzen im Magen, Appetitlosigkeit, Aufstossen, Brennen im Kehlkopf 15mal, — Erbrechen, Kolik und Diarrhöe 8mal, — allgemeine Hitze 3mal, — Hitze in den kranken Theilen 13mal, — Schweisse 10mal, — vermehrte Urinabsonderung 4mal, — Strangurie und Dysurie 2mal). Die Heilung scheint, wie L. nachweist, am meisten in solchen Fällen gelungen zu sein, wo insbesondere die dynamische Wirkung des Mittels erfolgte. Er empfiehlt das Terpentinöl gegen alle Arten von Neuralgien. Seine Formel ist: *Ol. Terebinth.* 1—2 *Gramm. (gr.* 15 — *dr. β), Aq. Tiliae* 100 *Gramm. (unc.* 3*), Aq. Menthae* 15 *Gramm. (unc. β), Gummi arab.* 5 *Gramm. (scp.* 4*), Syr. capill. vener.* 30 *Gramm. (unc.* 1*).* S. Täglich 3—4 Esslöffel zu nehmen. Unter 21 Neuralgien, die er auf diese Art geheilt hat, waren 2 Neuralgien der Zahnnerven, 1 Infra-

orbital-, 1 Occipital-, 4 Cervicobrachial-, 11 ischiadische, 2 Schläfen-Neuralgien.

Die *Prognose bei* **Convulsionen der Kinder** hält Trousseau (Gaz. des Hôp. 1848 N. 81) im Allgemeinen für günstiger, wenn dieselben mit dem Ausbruche, für schlechter, wenn sie während der Steigerung irgend einer Krankheit eintreten. Bei der *Behandlung* ist es wichtig, alle heftigeren Sinnesreize fern zu halten. Kalte Bäder, Untertauchen der Kinder in kaltes Wasser von 15—22° R. werden insbesondere empfohlen, mit Ausnahme jener Fälle, wo man einen Ausschlag erwartet, oder ein Brustleiden vorhanden ist. Von Narcoticis werden Belladonna und Opium, von Antispasmodicis Aether und Aethersyrup empfohlen. Bei tetanischen und lang anhaltenden Krämpfen räth T. zur Anwendung des Chloroform.

In einer Theorie über die convulsivischen Krankheiten, insbesondere die **Epilepsie**, behauptet Marshall Hall (The Lancet — Encyclogr. Août 1848), dass so wie bei Tetanus zuerst die Nacken- und Kaumuskeln, so bei Epilepsie zuerst die vorderen Halsmuskeln vom Krampf befallen werden. Der Krampf ergreife zuerst die Muskeln des Gaumens und hierauf die Muskeln, welche den Kehlkopf schliessen. Die in Folge dessen entstehende Compression der Jugularvenen veranlasst eine Symptomengruppe, welche M. „Sphagiasmus“ nennt (von der alten Benennung der Jugularvenen „Sphagitiden“), die Symptomengruppe in Folge der Verschliessung des Larynx nennt er „Laryngismus“. Bei unvollkommener Verschliessung wird das Athmen pfeifend, bei vollkommener werden die Gesichtsmuskeln verzerrt und die Bulbi verdreht. Der einfache Sphagiasmus entspricht dem *petit mal* der Franzosen, die mit Laryngismus verbundene Form dem *haut mal*. — Einen merkwürdigen Fall von *Epilepsia peripherica* theilt Stümcke in Vegesack bei Bremen (Casper Wochenschrift N. 35) mit. Die Kranke hatte seit 3 Monaten anfänglich alle 8—14 Tage, später häufiger, ja sogar täglich ihre Anfälle, welche durch ein unangenehmes, von unten nach oben fortschreitendes Ziehen im rechten Schenkel angekündigt wurden. Diesem Ziehen ging ein heftiges Stechen in einem Hühnerauge der kleinen Zehe voran. Verf. liess die Kranke im Bette liegen und versuchte das Hühnerauge durch Fussbäder mit Kleiendecoct und durch Bestreichen desselben mit grüner Seife zu erweichen; nach 8 Tagen löste sich dasselbe vollständig aus seiner Höhle und Patientin erlitt seitdem keine weiteren Anfälle.

Mehrere Fälle von **Tetanus** *traumaticus*, bei denen die Aetherinhalationen mit Erfolg angewendet wurden, kamen abermals zur Kenntniss. Petit zu Hermonville (Malgaigne Rev. méd. chir. Nov. 1848) theilt 3 Fälle mit, in denen (in 2 Fällen wurden gleichzeitig andere Mittel angewendet) die Heilung grösstentheils auf Rechnung der Aetherinhalationen

zu kommen schien. Dieselben wurden wiederholt des Tags vorgenommen, hiebei aber die Bemerkung gemacht, dass durch deren wiederholte Anwendung die Anaesthesirung immer schwerer gelang, daher P. mit dem Chloroform zu wechseln vorschlägt. Insbesondere wurde die krampfhafte Affection der Respirationsmuskeln durch dieselben gehoben. — In einer von Jules Roux über die Amputation und diesen Gegenstand geschriebenen Monographie, werden 4 mit günstigem Erfolg durch Aetherisation behandelte Fälle angeführt; in 5 anderen Fällen war die Anwendung fruchtlos. Auch Malgaigne behandelte einen hieher gehörigen Fall ohne Erfolg. Bedenkt man aber die Gefährlichkeit dieser Krankheit überhaupt, schliesst Letzterer, so ist das Verhältniss von 7 geheilten Fällen auf 6 nicht geheilte als ein befriedigendes anzusehen, welches zu weiteren Erfahrungen aufmuntert. — Auch Hopgood (The medical Times — Encyclogr. Août 1848) erzielte die Heilung eines Tetanus traumaticus mittelst Aetherisation bei einem 9jährigen Kinde, welches sich mit einem schneidenden Instrumente am Zeigefinger bis auf die Sehne verletzt hatte. Nach 7 Tagen war die Wunde geheilt, aber die Umgebung derselben entzündet und allmälig trat ein vollständiger Starrkrampf ein. Nach vorgenommener Aetherinhalation erschlafften die tetanischen Muskeln, nur mussten die Inhalationen bei wiederkehrender Muskelstarre einigemal wiederholt werden. Die Wunde brach neuerdings auf und eiterte, in kurzer Zeit aber erfolgte völlige Genesung.

Ueber die **allgemeine** *progressive* **Paralyse**, welche in der letzten Zeit von mehreren französischen Autoren besprochen wurde, hat Sandras (Bull. gén. de Thér. Julliet. 1848 — Encyclogr. Juill. 1848) seine Erfahrungen bekannt gemacht. Diese Krankheit kommt bekanntlich nicht allein bei Irren, sondern auch bei Geistesgesunden vor, obwohl ihre Entwickelung bei jener Art von Geisteskranken, deren Hauptsymptom eine krankhafte Selbstüberschätzung sie als Götter, Könige u. dgl. in Irrenanstalten erscheinen lässt, die gewöhnlichste ist. Die gewöhnliche Reihenfolge der Erscheinungen ist nach S. folgende: Zuerst ist eine deutliche Störung und Schwierigkeit der Sprache vorhanden, welche allmälig zunimmt; andere paraetische Erscheinungen, Einschlafen der Glieder, Abnahme der Feinheit des Tastsinnes, treten hinzu. Die unteren Extremitäten sind geschwächt, contrahirt, versagen ihren Dienst, die Kniee sind halb gebogen, die Fussspitzen manchmal nach abwärts gebeugt. In manchen Fällen beginnen die Lähmungserscheinungen in den unteren Extremitäten, in anderen in den oberen. Ist die Paralyse bereits allgemein, so stimmen die Erscheinungen bei allen Kranken überein. Im weiteren Verlaufe ist die Harn- und Stuhlentleerung unwillkürlich, die Paralyse der Glieder und die Schwierigkeit der Sprache nehmen zu, es bilden sich Contracturen, welche übrigens manchmal

auch früher eintreten; die Geistesthätigkeiten, insbesondere das Gedächtniss schwinden, der Schlaf fehlt entweder gänzlich, oder es ist ein fast beständiger Torpor vorhanden, der Geschmackssinn und die Digestionsthätigkeit werden schwächer, Hören und Sehen sind manchmal bis zuletzt vorhanden. Mit Zunahme der angeführten Erscheinungen verliert sich der Tastsinn gänzlich, die Bewegung wird unmöglich, die Sprache unverständlich, die Vorstellungsthätigkeit und endlich das ganze Leben erlischt. In einzelnen ganz ähnlichen Fällen beschränkt sich die Paralyse auf einzelne Organe, z. B. auf die oberen und unteren Extremitäten oder die Sprache. Auch ein allmäliger Uebergang zur Gesundheit, wenn auch nicht zur früheren Integrität der motorischen Sphäre ist möglich (so lange die Sphincteren noch nicht gelähmt sind, und bei Geistesgesunden) und findet in umgekehrter Ordnung der Erscheinungen statt. Doch ist die *Prognose* im Allgemeinen sehr ungünstig, der Verlauf stets chronisch durch mehrere Monate oder Jahre. *Aetiologie.* Diese Krankheitsform kommt bei Erwachsenen jedes Alters und beider Geschlechter vor, gewöhnlich jedoch nach dem 50. Jahre. Uebermass von Nahrung, insbesondere von geistigen Getränken, Einfluss einer nasskalten Luft, z. B. bei Kanalarbeitern, heftige moralische, niederschlagende oder aufregende Affecte liegen manchmal zu Grunde. In den heftigsten Formen von Pellagra, Bleivergiftung und bei manchen epidemischen Krankheiten z. B. Akrodynie treten ihre hauptsächlichsten Erscheinungen hinzu. Einen hierher gehörigen Fall von *Bleivergiftung* theilt S. mit. In einzelnen Fällen war gar keine Ursache nachweisbar. Die *Behandlung* solcher Fälle, die noch nicht ihre völlige Höhe erreicht haben, hat die ursächlichen Momente und die ergriffenen Organe zu berücksichtigen. Den früheren Einfluss einer nasskalten Luft sucht man durch Dampfbäder, alkalische, Schwefel- und Seifenbäder, trockene aromatische Reibungen, warme, leicht erregende Getränke auszugleichen. Ein zu Grunde liegender plethorischer, chlorotischer Zustand u. dgl., eine gestörte Absonderung verlangen specielle Aufmerksamkeit. Gegen die Lähmung empfiehlt S. unter andern Mitteln die Electricität. *Dr. Kraft.*

Psychiatrie.

Ueber die **Grundformen** *der chronischen* **Seelenstörungen** hat Dr. Richarz (Allg. Ztchrft f. Psychiatrie V. 3.) in der für Anthropologie und Psychiatrie gebildeten Section der Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Aachen 1847 einen Vortrag gehalten, dessen wesentlichster Inhalt kurz in Folgendem zusammengefasst werden kann: Es fehlt bis jetzt an einer psychologischen Erforschung und Feststellung der Grundformen psychischen Erkrankens, insbesondere soweit denselben gewisse pathologische Zustände des Gehirns entsprechen, also an der Auf-

findung solcher ursprünglichen anthropopathologischen Zustände, in denen psychische Störung und Functionsstörung des Seelenorgans als Correlate sich decken. Jede psychische Krankheit kann ihren Grund nur in einer Abnormität des Vorstellens haben. Bei jeder chronischen Seelenstörung muss man die Frage aufwerfen: welches ist der Zustand des Gemüths? welches der der Verstandeskräfte? Leidet nur eine dieser beiden Seiten des Seelenlebens, oder beide zugleich? Der eigentliche Grundcharakter der *ersten Grundform* chronischer Seelenstörung, nämlich der *Depression* ist die Trägheit, das übermässige Haften der einzelnen Vorstellungen, und als Repräsentant dieser Grundform ist die *einfache Melancholie* zu betrachten, wie sie z. B. zur Hysterie oder zur Hypochondrie sich gesellt. Die dabei obwaltende Functionsstörung des Seelenorgans besteht in einer Unterdrückung seiner Lebenskräfte, in einer Entziehung der vom übrigen Organismus ausgehenden gesundheitsgemässen Lebenszweige des Gehirns u. s. w. — Die entgegengesetzte Erscheinung, die zu rasche Bewegung, die Flucht oder Jagd der Vorstellungen ist der Grundcharackter der *Exaltation*, als der *zweiten Grundform* chronischer Seelenstörung, deren Repräsentant die *einfache Tobsucht* oder *Manie* ist. Die dabei obwaltende Functionsstörung des Seelenorgans besteht in einem Erethismus, erhöhter Reizbarkeit, welche meist als Reaction gegen eine vorhergegangene Unterdrückung der Kräfte des Gehirns auftritt. — Die absolute *Schwäche oder Lähmung der Geisteskräfte*, auch Verstandesschwäche genannt, bildet den Grundcharakter der *dritten Grundform* chronischer Seelenstörung, deren Repräsentant der Schwachsinn oder *Blödsinn* ist. Als somatisches Correlat desselben ist ein beginnender oder ausgebildeter Verfall der Ernährung und Organisation und damit eine Lähmung der Lebenskräfte des den psychischen Functionen dienenden Theils des Gehirns anzusehen, welche in den Leichenöffnungen oft genug durch Entartungen der Hirnsubstanz bestätigt wird. — Ausser diesen Grundformen — *Depression, Exaltation* und *Lähmung* — gibt es dann nur noch zwei zusammengesetzte oder abgeleitete Formen, nämlich *Depression mit Lähmung* und *Exaltation mit Lähmung*, auf welche sich die mannigfachsten Unterarten von Seelenstörung zurückführen lassen; dann aber nur noch Complicationen der Seelenstörung mit andern Zuständen. Als Repräsentant der Exaltation in verhältnissmässig hohem Masse mit geringer Lähmung und als eine aus der Beobachtung mit ziemlich bestimmten Zügen sich hervorhebende Unterart ist die *Narrheit* (Moria) anzusehen, und sind zur Orientirung für das praktische Bedürfniss noch drei Grade zu unterscheiden mit zunehmendem Antheil des Schwachsinns, nämlich: der melancholische oder exaltirte *Wahnsinn*, der melancholische oder exaltirte *Wahnwitz*, die melancholische oder exaltirte *Verrücktheit*. — Die *Complicationen* der genannten fünf Hauptformen chronischer Seelenstörung, der drei

ursprünglichen nämlich und der zwei abgeleiteten, bilden sich nun theils mit rein somatischen, theils mit andern anthropopathologischen Zuständen z. B. mit Hysterie, Hypochondrie, Hallucination und vor Allem mit Hirnreizung. Insofern diese Complicationen der Seelenstörung ein besonderes Gepräge aufdrücken, kann man die letztere darnach benennen, z. B. hysterische, hypochondrische Dep ression u. dergl. Die bei Weitem häufigste und wichtigste anthropopathologische Complication der chronischen Seelenstörung ist die *Hirnreizung*. Die Erscheinungen der Complication der *Hirnreizung mit Schwachsinn oder Blödsinn* ergeben sich von selbst. Bei der Verbindung der *Reizung mit Exaltation* (mit oder ohne Verstandesschwäche) herrscht nicht, wie bei der einfachen Exaltation, die heitere Gemüthsstimmung, sondern vielmehr die Zornmüthigkeit vor, und bildet dieselbe die gewöhnliche Tobsucht. Die Complication der *Hirnreizung mit Depression* (mit oder ohne Verstandesschwäche), die *Melancholie mit Aufregung* ist gleichfalls sehr häufig diagnostisch wie therapeutisch sehr wichtig; dabei oft das Vorbereitungsstadium der Tobsucht, mit welcher sie leider nur zu oft verwechselt wird. Bei der Tobsucht aber ist Flucht der Vorstellungen vorhanden, während bei der gereizten Depression, auch bei den höchsten Graden von tobender Unruhe, niemals auch nur eine Spur davon bemerkt wird.

Ueber *differentielle Diagnostik* der bei den Irren vorkommenden „*latenten*" **Lungenkrankheiten** sprach bei derselben Gelegenheit Professor Heinrich (Ibid.). Wiederholte Erfahrungen bestätigen die Richtigkeit der von Calmeil und andern französischen Beobachtern geltend gemachten, in Deutschland neuerdings von Griesinger eingeschärften Wahrheit, dass die Pneumonie, diese so überaus häufige und gefahrdrohende Krankheit, bei Geisteskranken, am meisten bei heruntergekommenen, elenden Constistutionen, namentlich bei Paralytisch-Blödsinnigen, einen ganz eigenthümlichen Charakter annehme. Aber Hepatisation ist keinesweges der einzige Ausgang, den die latente Pneumonie der Irren während eines ganz eigenthümlichen Verlaufes nimmt; unter einer vielfältig ähnlichen Maske kann auch der *Brand* sich entwickeln, was neuerdings durch Fischel und Hergt dargethan worden. Manchmal kommen sogar beide Zustände, Hepatisation und Brand in einem und demselben Individuum, ja bei einer und derselben Lunge vor. Sthetoskopisch scheint der Kranke bei der Hepatisation wie beim Lungenbrande nur mit den Symptomen der Pneumonie oder Pleuropneumonie behaftet, und höchst wahrscheinlich sind die sphacelöse Beschaffenheit des Auswurfs und der den Auswurf begleitende, eigenthümlich stinkende Athem die einzig sicheren Beweismittel zur Constatirung des, wie es scheint, beim weiblichen Geschlechte häufiger als beim männlichen vorkommenden Lungenbrandes während des Lebens. Am schwierigsten dürfte die Diagnose der Tuberculose sein,

dann nämlich, wenn es gilt, eine rapide Ablagerung und einen rapiden Verlauf des Tuberkol zu erkennen. Wie bekannt, wird acute Tuberculose selbst bei gewöhnlichen Kranken oftmals für Typhus gehalten. Bei Irren aber wird der Arzt noch besonders leicht verführt, die bekannten Vorboten und Begleiter der Tuberkelablagerung blos als Symptome gestörter Sensibilität und Coenesthesis zu halten, vorzüglich bei weiblichen hysterischen Kranken. Auch scheint bei Irren der Verlauf der Tuberculose mehr in Absätzen zu erfolgen, als bei Nichtirren. Thatsache ist es, dass bei Phthisikern mit den Zeichen nachlassender Manie, überhaupt beginnender psychischer Reconvalescenz, plötzlich das colliquative Lungenleiden um so jäher dem sicheren Tode entgegeneile, und umgekehrt. Aehnlich ist nicht selten bei Irren der Verlauf des tuberculösen Processes im Darmkanale. Man findet nicht selten in der Leiche eine Unterleibstuberculose, die man nach den Erscheinungen während des Lebens nicht erwartet hätte. Nicht selten geht das Stadium der Entwickelung mit bedeutender Obstruction einher und sind dann heftig reizende Drastica höchst nachtheilig. Ganz unerwartet erfolgen profuse, übel riechende Durchfälle und gleichzeitig andere colliquative Erscheinungen, profuser Auswurf, profuser Schweiss. Auch diese Durchfälle lassen bisweilen wieder nach, während die sonstigen Colliquations-Symptome fortbestehen. — Am gewöhnlichsten findet sich ein so latenter, ruckweiser Verlauf in den durch tiefe Prostration des Nervensystems charakterisirten Formen des Irreseins, bei der Melancholie in ihren mannigfaltigen Graden, dem Blödsinn und namentlich bei der allgemeinen Lähmung. Eben darum aber unterlasse man ja nicht den Gebrauch der physikalischen Hülfsmittel der Diagnostik und die mikroskopische Untersuchung (des Auswurfs, der Excremente). Nur ist zu bemerken, dass in manchen Fällen der psychische Zustand des Kranken die Anwendung der physik. Methode nur unvollständig oder wohl gar nicht gestattet, wie z. B. bei zu grosser Aufregung und Verkehrtheit des Leidenden.

Ueber **Praecordialangst** liess sich in derselben Versammlung Flemming (ebendaselbst) ausführlich vernehmen. Als das Ergebniss seiner Forschung sollen folgende Sätze gelten: 1. Kopfschmerz und Praecordialangst sind die constantesten Symptome der Seelenstörungen. 2. Der Kopfschmerz gehört mehr dem Stadio der Vorboten, die Praecordialangst denen der Vorboten und des Ausbruchs an. 3. Die Praecordialangst ist vorzugsweise Symptom der Melancholie, des Stad. melanch., der Manie und der Mania sine delirio. 4. Von den sie begleitenden Functionsstörungen sind die constantesten und gleichmässigsten die, welche die Respiration betreffen; weniger sind es die der Herzthätigkeit, noch weniger die Anomalien der Magenfunction. 5. Die Praecordialangst beruht auf einer krankhaften Affection des Nervus vagus,

welche bei verschiedenen Krankheiten, in deren Gefolge sie auftritt, einen verschiedenen Ursprung hat. 6. Diejenige, welche die Geistesstörung begleitet, hat ihren Grund in einem krankhaften Erregungszustande der Radication des N. vagus in der Medulla oblongata. 7. Ob diese Alteration der Medulla oblongata in einzelnen Fällen eine primäre oder idiopathische sei, ist noch nicht zu entscheiden. 8. In nicht seltenen Fällen tritt sie als secundäre oder deuteropathische Krankheits-Affection auf; ausgehend *entweder* vom grossen Gehirn, *oder* von dem noch nicht mit Bestimmtheit ermittelten Organe, auf dessen Thätigkeit die Gefühle beruhen, *oder* von anderen entfernteren Provinzen des Nervensystems, namentlich den Rumpfnerven.

Ueber die „*moralische* **Behandlung**" *(traitement moral) der Irren*, dann über den Nutzen gesellschaftlicher Zusammenkünfte *(réunions)* und förmlicher Schulen in Irrenanstalten entwickelt Falret (Gaz. des Hôp. 1848 N. 89, 95, 96.) in seinen klinischen Vorträgen folgende Erfahrungen. Die Menschen ausserhalb den Irrenanstalten haben gar keine Vorstellung davon, wie die Irren bei der scheinbaren Zerrüttung ihrer Geisteskräfte doch gar mancherlei Leidenschaften und Wünsche verbergen, wie sie manche recht gewandte und mehr oder weniger schlaue Combination zu machen wissen, und wie diejenigen, denen die Leitung der Irren anvertraut ist, einen grossen Theil jener Kunst anzuwenden verpflichtet seien, mit welcher man gewöhnliche Menschen und Gesellschaften leiten und lenken muss. Der erfahrene Arzt vergisst nie, wie nützlich es sei, die Irren als verständige und empfindsame Menschen zu behandeln, und wie häufig man dabei mit der Rechtlichkeit der Absichten, mit der Festigkeit des Charakters und einem wohlwollenden, freundlichen Benehmen auch Klugheit, ja selbst List, vereinigen müsse. Darüber lassen sich indessen keineswegs zureichende Regeln mittheilen, der dazu erforderliche eigene Takt muss dem Arzte von der Natur gegeben sein. Es genüge daher, das Gesagte durch einige Beispiele aus der Erfahrung Pinel's zu erläutern, der sich in dieser Beziehung auf die Leistungen seiner Untergebenen, des Hrn. und der Frau Pussin, zu berufen pflegte. Diese beiden Ober-Irrenwärter seiner Anstalt verstanden es auf eigene Weise, die unbändigsten Geisteskranken zu lenken und die Nachtheile gefährlicher Lagen zu beseitigen. So drang einst ein Tobsüchtiger in die Küche von Bicêtre, bemächtigte sich eines Hackmessers, und setzte sich stolz auf einen Tisch, wie Jemand, der zum Angriff wie zur Vertheidigung bereit ist. Frau Pussin, die augenblicklich das Schwierige der Lage einsah, half sich alsogleich durch eine List. Sie verwies es den Leuten in der Küche mit allem Ernste, dass sie diesem Menschen ein Hackmesser wegnehmen wollen, dessen er sich doch nur zu dem Zwecke bemächtigt habe, um Küchenkräuter zu zerkleinern. Der Zorn des Tob-

süchtigen beschwichtigte sich und die Hausleute entwaffneten ihn mit aller Leichtigkeit. Eines Tages stritten drei Irre, welche alle drei sich für Ludwig XVI. hielten, äusserst heftig über ihre Anrechte auf den Thron. Frau Pussin machte dem Streite auf der Stelle ein Ende, indem sie einen von diesen drei Souverainen um den andern auf die Seite nahm und ihn mit allem Ernste fragte: Wie können Sie sich doch in einen Streit einlassen mit diesen Leuten da, die doch offenbar Narren sind? Weiss man es denn nicht, dass nur Sie allein für Ludwig XVI. gelten können? Alsogleich zog sich jeder der drei Monarchen mit stolzer, verachtender Miene zurück. — Ein anderes Mal konnte man die Halsstärrigkeit eines Irren, der sich durchaus zu Tode hungern wollte und der auch wirklich schon ganz abgemagert war, nur dadurch überwinden, dass man ihm trotz seines brennenden Durstes kein Wasser gab, sondern statt dessen Suppe reichte. Der Kranke, der bisher unbesiegbar gewesen, konnte dem Bedürfnisse nicht widerstehen, eine Flüssigkeit zu sich zu nehmen, auch wenn sie nährender Natur wäre, und wurde so erhalten. Und in dieser Art finden sich bei Irren mannigfache Gelegenheiten, vortheilhaft auf ihren Geist einzuwirken; nur sind diese Gelegenheiten bei den einzelnen Kranken selten und schnell vorübergehend, was jene Aerzte nicht zu glauben scheinen, welche die directe Behandlung der Irren blos auf Gemüthsbewegungen, vernünftige Gespräche und geistige Beschäftigungen beschränken. Meistens sind alle diese Dinge nur Hülfsmittel der zweiten Ordnung, mehr geeignet, die Irren zu leiten, als sie zu heilen; die Ruhe des Gehirns, die Entfernung nachtheiliger äusserer Einflüsse, eine gewandte Ablenkung der Ideen leisten in hundert Fällen mehr Gutes, als Syllogismen und Gefühlsprüfungen. — Man muss überhaupt die Periode wohl zu finden wissen, in welcher dieser oder jener Vorgang des *traitement moral* den Vorzug verdient. In der Periode des Rückschreitens einer Geisteskrankheit kann eine kluge und geschickte Anwendung dieser Methode für Gemüth und Verstand von gleich grossem Nutzen sein. Der Kranke ist dann weit aufmerksamer, fasst besser, überlegt mehr und jede dann gemachte richtige Bemerkung ist für sein Gehirn ein Same, aus welchem Genesung hervorkeimt. In dieser Periode können wohlwollende, theilnehmende Worte, glücklich geweckte Erinnerungen, neubelebte Hoffnungen, Tröstungen u. s. w. sehr erspriesslich sein; nur muss man den rechten Moment zu finden wissen und darf in der Benützung desselben nicht zu weit gehen, um dem Kranken Zeit und Stoff zum Nachdenken zu lassen. In dieser Zeit ist es von besonderer Wichtigkeit, dass der Arzt die Achtung und Zuneigung der Kranken besitze, und er darf eben darum nichts verabsäumen, um dieselbe zu erreichen. Bald wird er in ihre Ideen eingehen, um ihr Vertrauen zu gewinnen; bald wird er sie dadurch überraschen, dass er sie an manche Um-

stände ihrer Vergangenheit, an manche Züge ihres Charakters, an manche Gewohnheiten erinnert, deren Kenntniss sie bei ihm nicht erwarteten. Ist er gezwungen, sich irgend einem glühenden und beharrlichen Wunsche der Irren zu widersetzen, so wird er, statt ihnen denselben schroff abzuschlagen, sie lieber zu vertrösten, durch schickliche Vorwände zu beschwichtigen suchen; er wird sich hüten, sie durch unzeitige Widersprüche zu erbittern; kurz er wird Klugheit mit Güte verbinden, um jederzeit der geschätzte Freund dieser armen Geisteskranken zu bleiben. — Von grosser Bedeutung ist in Beziehung auf die Anwendung dieser Methode die vorangegangene Erziehung. Denn es macht beim Nachlasse des Wahnsinns einen gar gewaltigen Unterschied, ob der Kranke in Folge vorausgegangener guter Erziehung für edle Gefühle empfänglich, oder ob derselbe, eben wegen mangelhafter Bildung, gar nicht im Stande ist, die für ihn gehabte Sorgfalt zu würdigen und jene Achtung vor sich selbst zu fassen, die man in seinem Herzen zu wecken sucht. Bei Kranken dieser Kathegorie gibt leider die moralische Verdorbenheit dem Wahnsinn und dieser der Verdorbenheit immer neue Nahrung. Somit ist es also der Beginn und die Abnahme des Wahnsinns, wo das *traitement moral* mit allen seinen zum Herzen und zum Verstande sprechenden Mitteln am günstigsten wirken kann. In diesen Perioden ist es die Aufgabe des Arztes, das Gemüth und den moralischen Sinn des Kranken zu erforschen und neu zu beleben. Es ist leicht, zu wissen, was der Kranke für Neigungen und für gute Eigenschaften gehabt habe, und dieser Notizen bedient man sich dann, um sein Herz zu prüfen und zu wecken. Eben so aufmerksam muss man sein auf das erste Wiedererwachen gewohnter Beschäftigungen und eingewurzelter Neigungen, und man begünstigt sofort diesen Sinn für häusliche Geschäfte, für Handarbeiten, für Künste, für Lectüre, für Wissenschaften, vorausgesetzt, dass durch alle diese Dinge nicht wieder der Wahnsinn genährt werde. Bei frommen, aber nicht theomanischen Irren können religiöse Uebungen und die Zusprache eines verständigen Priesters sehr zu statten kommen. Dagegen sind beim religiösen Wahnsinn, der Erfahrung zufolge, Kirchenbesuche, religiöse Uebungen, geistliche Lectüre, ja selbst die weisen Tröstungen des Priesters gewöhnlich nur nachtheilig. — Vor der Zeit der Abnahme des Wahnsinns sind auch Besuche nur selten und nur unter der Bedingung zulässig, dass der Arzt in Vorhinein von dem Inhalte der Zwiesprache unterrichtet, und diese letztere ganz im Geiste des Arztes gehalten werde. Bei der grossen Reizbarkeit mancher Geisteskranken kann man in dieser Hinsicht nicht genug vorsichtig sein. Oft schon hat der blosse Anblick eines Kindes, eines mitgebrachten Hundes, eines charakteristischen Anzuges eine Geisteskrankheit furchtbar verschlimmert. — In der Periode der Zunahme und der höchsten Aus-

bildung des Wahnsinns ist das *traitement moral* gewöhnlich ohne allen Nutzen, ja häufig richtet man in diesen Perioden damit Schaden an, weil man die Kranken nur ermüdet, belästigt, aufreizt. Indessen lassen einige sichergestellte Thatsachen es keineswegs bezweifeln, dass energische Handlungen und treffende Worte manchmal in jeder Periode des Wahnsinns nützlich seien, dass sie wie ein Blitzstrahl, wie ein Donnerschlag in die zerrüttete Seele des Irren hineindringen, ihn plötzlich zur Besinnung bringen, ihm seine Verwirrung klar machen, und ihn zum heilsamen Nachdenken stimmen können. Eine junge Tobsüchtige, die in ihrem religiösen Wahnsinne hochmüthig und zornig jedem, der sich ihr näherte, Befehle gab, und jedem, der sich widersetzte, mit dem Feuer des Himmels drohte, liess man in eine Zelle einsperren und legte ihr die Zwangsjacke an. „Einige Stunden später," erzählt Pinel, „kam der Director der Anstalt, um sie zu besuchen, und stellte sie scherzweise zur Rede, wie sie doch so thöricht sein könne, sich mit der Gewalt des Himmels zu brüsten, da sie doch nicht einmal im Stande sei, sich von einem lästigen Kleidungsstücke zu befreien. Von diesem Augenblicke an wurde die Kranke ruhiger und ihre fernere Behandlung bot keine Schwierigkeiten mehr dar." Aber die scharfsinnigste Logik, selbst, wie im ebenerzählten Falle, mit Ironie angewendet, pflegt über Geisteskranke weniger zu vermögen, wie starke Gemüthsbewegungen. Nur leider kann der Arzt solche ihm nützlich scheinende Gemüthsbewegungen nicht nach Belieben hervorrufen; er ist ausser Stande, Kinder, Gatten, Geliebte, Geschäfte, Glücksgüter u. s. w. denjenigen wiederzugeben, die durch solche Verluste wahnsinnig geworden. Ueber freudige Gemüthsbewegungen hat er daher nur gar selten zu gebieten. Daher haben es auch die meisten in dieser Art experimentirenden Aerzte mit den weit gefährlicheren, aber leichter zu erregenden Gemüthsaffecten der Demüthigung, der Beschämung, des Zornes, der Ueberraschung, des Schreckens, der Einschüchterung, des physischen Schmerzes versuchen zu sollen geglaubt, aber leider auch häufig mit diesen Experimenten Unheil angerichtet. Diese heroischen Mittel ganz zu vernachlässigen, wäre freilich ein Fehler; aber wie schon Pinel, Esquirol, Georget u. A. bemerkt haben, die Anwendung dieser Mittel ist eine gewagte, gefährliche, nur im Nothfalle und mit aller Umsicht zulässige. Ausser den mancherlei Drohungen, die in diese Kathegorie gehören, werden, als durch Ueberraschung, Schrecken und physische Macht wirkend, besonders angewendet: das Sturzbad und die plötzliche, vom Kranken nicht erwartete Untertauchung desselben unter das Wasser. Georget hat diese Mittel absolut verworfen, und behauptet, dass die Aerzte gewiss den Muth verlieren würden, sie anzuordnen, wenn sie die Wirkung derselben nur erst an sich selber versucht hätten. Van Helmont, Baglivi, Boërhave, Cullen haben die un-

vorhergesehene Untertauchung der Irren in kaltem Wasser empfohlen, ja Boërhave rieth auch den Kopf der Irren zu untertauchen bis zur beginnenden Erstickung, und Foderé stimmt ihm bei. Pinel dagegen erklärt sich standhaft gegen diese barbarischen Untertauchungen. Esquirol fügt sogar hinzu, dass ihm die Anordnung derselben gerade so vorkomme, als wenn Jemand anriethe, man solle einen Irren aus dem dritten Stockwerke eines Hauses herabwerfen, weil wirklich Fälle bekannt sind, wo Geisteskranke nach einem solchen Sturze von ihrem Wahnsinne genasen. — Jedenfalls wäre es eine verdienstliche Arbeit, wenn in einer speciellen Abhandlung über die moralische Therapie alle Thatsachen zusammengestellt würden, welche man für den Erfolg dieser Methode anzuführen berechtigt ist. — Eine der schwierigsten Aufgaben der moralischen Behandlung ist die *Disciplin*, welcher man die Irren zu unterwerfen hat. Diese Disciplin ist in den Irren-Anstalten geradezu unentbehrlich, aber ohne Unterschied angewendet wäre sie peinigend, tyrannisch, grausam, und es ist daher eine verständige Toleranz, eine weise Nachsicht nöthig, indem man viel zu streng wäre, wollte man bei Irren alles tadeln, was nicht zu loben ist, und alles strafen, was man nicht billigen kann. Es muss Grundsatz bleiben, den Irren vieles reden und thun zu lassen, so lange er dabei weder sich noch Anderen einen Schaden zufügen kann. „Es ist eine bewunderungswürdige Erfindung," sagt Pinel mit Ironie, „die Tobsüchtigen durch die ununterbrochene Anwendung der Ketten in fortwährender Raserei zu erhalten, dadurch die Nachlässigkeit ungebildeter Wärter zu unterstützen, das Herz der Geisteskranken anhaltend zu erbittern und zur Rache zu entflammen, und zugleich für immerwährendes Getöse und Geheul in der Anstalt zu sorgen." Unterstützt durch die Geschicklichkeit des Herrn und der Frau Pussin, denen er in dieser Beziehung volle Gerechtigkeit widerfahren lässt, schaffte Pinel in der That sowohl die Ketten als auch die Misshandlungen und die Einsperrung der Irren in Kerkerzellen zunächst in der Irrenanstalt von Bicêtre und dann in der Salpetrière gänzlich ab und erwarb sich damit einen unsterblichen Ruhm. — Bevor man den Charakter eines Geisteskranken vollständig kennt, muss man sich im Anfange bei einer sonst unschädlichen Widersetzlichkeit desselben einzig auf die verschiedenen Formen der Ueberredung beschränken; wenn er noch ferneren Widerstand leistet, schreitet man zu Drohungen, und erst, nachdem dies Alles fruchtlos erschöpft worden, zu Gewaltmassregeln. Immer aber bleibe Zorn und Heftigkeit fern, da man hiedurch wohl manchmal einschüchtern kann, immer aber erbittert und niemals überzeugt. Denn viele Geisteskranke haben noch Urtheilskraft genug, einzusehen, dass Leidenschaftlichkeit gewöhnlich ungerecht handle, und wenn ihnen denn also mit Leidenschaft Zügel angelegt werden,

so weichen sie wohl der Gewalt, aber sie erkennen das Recht dazu nicht an. Endlich hüte man sich, gegebene Befehle und Drohungen unausgeführt zu lassen; man überlege sie, bevor man sie ausspricht; auch darf man derlei Massregeln nicht weit hinausschieben, sondern die Ausführung muss dem Ausspruche unmittelbar folgen. Pinel betrachtet es als Grundsatz, zuvörderst die Tobsucht zu beschränken, dann aber auf wohlwollende und theilnehmende Art sein Leidwesen darüber auszudrücken, dass man gezwungen gewesen, hart zu sein. Man muss mit Gerechtigkeit und Gewalt jederzeit Grossmuth und Theilnahme vereinigen, denn die Irren wissen die Eigenschaften eines schönen Charakters meist sehr wohl zu schätzen. Uebrigens haben die Irren gewöhnlich ein gutes Gedächtniss, und selbst die Tobsüchtigsten pflegen, wenn man sie nur einigemal gebändigt hat, lieber zu gehorchen, als sich durch einen neuen Kampf eine neue Niederlage zu bereiten. Im Allgemeinen bezwingen die combinirten Aeusserungen der Milde, der Festigkeit und Entschlossenheit die sonst wohl zu fürchtende Aufregung eines selbst bewaffneten Tobsüchtigen. Immer aber sorge der dirigirende Irrenarzt dafür, dass in schwierigen und gefährlichen Fällen die Wärter mit der nöthigen Gewandtheit vorzugehen wissen, um einen Tobenden zu ergreifen und zu entwaffnen. Dann aber folge der Strenge möglichst bald die Milde. Die Isolirung in einer Zelle und die Zwangsjacke sind allerdings zur Bändigung eines Tobenden so wie zur Bestrafung von Unnachgiebigkeit oder verwerflichen Handlungen manchmal unentbehrlich: aber man hüte sich, diese Zwangsmittel zu oft und zu lang anzuwenden, und überlasse die Bestimmung, wenn dieselben zu gebrauchen, niemals der Willkür von Wärtersleuten; körperliche Züchtigungen der Irren sind verdienterweise durch das Gesetz untersagt. — Was Falret anbelangt, so wendet er nicht einmal das Sturzbad als Zwangsmittel an, und beschränkt sich lieber auf öffentliche Zurechtweisungen, Versetzung des Irren in ein anderes Zimmer, eine andere Abtheilung, und im schlimmsten Falle auf disciplinäre Beschränkung und ganz kurze Einsperrung in eine Zelle. Im Allgemeinen hält er von Seite der moralischen Behandlungsweise der Irren nur die Anwendung der Milde, der Ueberredung, der Zerstreuungen, der geistigen Beschäftigungen und die zweckmässige Leitung des religiösen Gefühls für erspriesslich.

Von ganz besonderem Werthe sind in Irrenanstalten zweckmässig eingerichtete *Schulen* und vom dirigirenden Arzte selbst geleitete *Gesangs - Declamationsstunden*. Bezüglich der letzteren versteht es sich von selbst, dass der Arzt nicht nur mit aller Umsicht bestimmen müsse, wer an diesen gemeinschaftlichen Productionen Theil zu nehmen habe, sondern dass auch die sämmtlichen verzutragenden Gedichte und Reden mit kluger Berücksichtigung sowohl des Vortragenden als der jedesmaligen

Zuhörer immer vom Arzte selbst ausgewählt, und an die geeigneten Irren Behufs der Einübung vertheilt werden sollen. Der Nutzen dieser beiden Mittel, der Schulen nämlich und der öffentlichen Gesangs- und Declamationsübungen, ist leicht zu begreifen. Ist nämlich die erste Aufgabe eines Irrenarztes, seine Kranken zu isoliren, um sie allen jenen Einflüssen zu entziehen, die ihre Geisteszerüttung bedingt und genährt haben, so ist die zweite eben so grosse, den auf abnormem Wege befindlichen Geist der Irren von seinen fixen Ideen und seiner krankhaften Thätigkeit überhaupt ab-, und ihn wieder einer normaleren Thätigkeit zuzuführen. Dass aber eben hinzu ein systematischer Schulunterricht im Lesen, Schreiben, Rechnen, Zeichnen, in der Musik und Poësie einerseits, und anderseits die erwähnten Gesangs- und Declamationsübungen die besten Mittel sein müssen, ergibt sich so zu sagen von selbst. Beide nehmen die volle Aufmerksamkeit der dazu verwendeten Irren in Anspruch, und die Gesangs- und Declamationsübungen bieten noch insbesondere Gelegenheit, durch öffentlich ausgesprochene Worte des Lobes, der Zufriedenheit oder auch wohl des Tadels äusserst erfolgreich auf das Gemüth der Irren zu wirken, wobei noch der bei grösseren Irrenanstalten hochwichtige Vortheil zu berücksichtigen kömmt, dass der Arzt in den Schulen und Declamatorien gleichzeitig auf eine grosse Anzahl von Irren wirken kann. Uebrigens haben die Behufs solcher Uebungen sattfindenden gesellschaftlichen Zusammenkünfte *(réunions)* noch manche andere Vortheile. Ganz unmerklich werden dadurch die Irren ihrem Hange, sich zu isoliren, um ihren Träumereien nachzuhängen, entzogen, und es werden ohne ihr Wissen in ihnen auf die natürlichste Weise von der Welt die Gefühle der Theilnahme angeregt, Gefühle, die jedenfalls auf das gesammte Wesen der Irren weit wohlthätiger umstimmend wirken, als z. B. die Furcht u. dgl. Ein zweiter solcher Vortheil besteht darin, dass sich die Irren in den Schulen und gesellschaftlichen Zusammenkünften wie von selbst an die Ordnung des Hauses gewöhnen. Und diese Angewöhnung an die Ordnung der Anstalt ist offenbar eben so wichtig für die Leitung derselben, wie für die Heilung der Irren. — Die gesellschaftlichen Zusammenkünfte der Irren erhöhen ferner sehr bedeutend das Ansehen des Arztes. Es wird dasselbe durch diese Zusammenkünfte der Irren bleibender und augenfälliger dargethan; es wird dasselbe öfter und gleichzeitig vor einer grossen Anzahl Kranker ausgeübt, und das Beispiel des allgemeinen Gehorsams macht auch den Einzelnen zum Gehorchen geneigt; der Arzt ist der Mittelpunkt aller Bewegungen, und kann, wenn er die erforderliche Befähigung hiezu hat, wenn er es versteht, gegen Alle und Jeden gerecht und billig zu sein, aus diesem Fonde von Ordnung, Gehorsam und Feierlichkeit für seine Anstalt und für die Kranken den

grössten Nutzen schöpfen, ja es bieten sich ihm dabei tausend Gelegenheiten, den Irren die Idee seines Ansehens einzuprägen; was ihm dann wieder in anderen Fällen sehr zu statten kommen kann. Auch lernt der Arzt seine Kranken in diesen Zusammenkünften von mancher ganz neuen, ihm sonst wahrscheinlich unbekannt gebliebenen Seite kennen, und kann sie umgekehrt wieder für Manches empfänglich machen, wofür sie ohne dieses Mittel unempfänglich bleiben möchten. Kurz, diese vom Arzte geleiteten Zusammenkünfte der Irren entwickeln dadurch, dass die Irren an fortwährenden Gehorsam und Selbstüberwindung gewöhnt werden, so wie durch die häufigeren Berührungen der Irren unter einander, das Gefühl der Pflicht und des Wohlwollens, und diese machen wieder den einzelnen Irren zugänglich für den Rath des Arztes, werden allmälig die Triebfeder seiner Handlungen und regeln oder beleben die bei Geisteskranken so häufig gesteigerte oder verstimmte Sinnlichkeit. Und selbst bei jenen Irren, bei denen an eine Heilung nicht zu denken, haben die erwähnten Schulen und Zusammenkünfte doch immer noch den bedeutenden Nutzen, dass sie ihnen ihren Aufenthalt in der Anstalt auf eine angenehme Weise verkürzen helfen. Man wendet freilich ein, durch diese Dinge werde die Eitelkeit, die Eigenliebe der Irren befördert. So wahr dies manchmal sein mag, so werden die Fälle, wo diese nachtheiligen Wirkungen vorkommen, doch immer zu den seltenen gehören, und der Arzt kann obendrein derlei Emporwuchern der Eigenliebe durch zweckmässige Wirkung des religiösen Gefühles bekämpfen. Uebrigens findet sich das Gegenmittel in den Schulen und gesellschaftlichen Zusammenkünften der Irren selbst; denn offenbar ist die relative Ueberlegenheit einzelner Mitgenossen das beste Gegengewicht für die Eitelkeit und Eigenliebe. Auch hat diese Eigenliebe nebenbei das Gute, dass sie alle Geistesthätigkeiten des Irren einem bestimmten Zwecke zu- und hiemit von seinem Wahne abwendet. — Der grosse Nutzen der Schulen und gesellschaftlichen Zusammenkünfte der Irren ist also über jeden Einwurf erhaben. Ob es zweckmässig sei, auch Fremde an derlei Productionen Theil nehmen zu lassen? Nach (Falret's) Erfahrung jedenfalls, weil dies die Aufmerksamkeit und den Eifer der Irren ungemein steigert, und die Versammlungen feierlicher und interessanter macht, zumal, wenn sich solche Fremde selbst hören lassen.

Einen Fall, in welchem der *Schwefeläther gegen* **Selbstmordmonomanie** angewendet und hierdurch Genesung herbeigeführt wurde, berichtet Seiler (Schweizer. Ztschft. für Med., Chir. u. Geburtshülfe 1848, 3. Hft.). — Ein 20 Jahre altes, gross, schön u. stark gebautes, seit 3 Jahren menstruirtes Fräulein, das von Jugend auf ein fröhliches,

heiteres Temperament besessen hatte, war in Folge profuser Menstrualblutungen anämisch geworden, und verfiel endlich, nachdem unter geeigneter ärztlicher Behandlung die Kräfte etwas zurückgekehrt waren, in Wahnsinn. In wenigen Tagen hatte sich die Krankheit bis zu Anfällen von Tobsucht gesteigert, wobei sie mehrere Selbstmordversuche machte. Ungefähr drei Wochen nach dem Ausbruche des Wahnsinns wurde sie in S.'s Anstalt gebracht. Schon nach zwei Tagen weigerte sie sich ernstlich, Arznei und bald auch irgend welche Nahrung zu sich zu nehmen. Die Selbstmordversuche wiederholten sich in besorgnisserregender Weise. S. entschloss sich zur Anwendung des Schwefeläthers, einerseits, um sie in halbberauschtem Zustande besser zum Essen bringen zu können, vorzüglich aber, um in ihrem Inneren für einige Zeit wiederum eine glücklichere Stimmung hervorzurufen. „Der Erfolg", sagt S. „war ziemlich günstig; ich ätherisirte blos mit einer Blase des Morgens vor dem Frühstück, und obschon sie nicht völlig berauscht war, schien sie doch ganz willenlos, und ohne dass sie sich dagegen sträubte, konnte man ihr das Essen einstossen; sie kaute und schluckte ganz ordentlich, so dass wir über dies Resultat ganz glücklich waren. Zu unserer grössten Freude war sie den ganzen Tag ordentlicher und folgsamer als gewöhnlich, was mich veranlasste, den Versuch am andern Tage zu wiederholen. Diesmal war der Erfolg ein ganz anderer, die Kranke war aufgeregter und widerspenstiger als je. Dieser scheinbare Widerspruch war mir damals unerklärlich; ich fand indess, dass sie am folgenden Tage wieder ihre ruhigere und freundlichere Stimmung hatte. Dies führte mich auf die Vermuthung: ich möchte vielleicht durch zu starkes oder zu schnell auf einander folgendes Aetherisiren eine Ueberreizung erzeugt haben. Eine Wärterin gab sich zu Versuchen her und dabei fand meine Vermuthung vollkommene Bestätigung. — — Es wurden nun bei unserer Kranken die Versuche der Anwendung des Aethers mit einem guten Apparat wiederum aufgenommen. Alle zwei Tage wurde sie eine Viertelstunde bis 20 Minuten nur mässig ätherisirt, sonst aber jede Behandlung ausgesetzt. — Regelmässig und ganz nach und nach verminderten sich die Krankheitserscheinungen; anfangs liess sie sich noch füttern, aber schon nach 14 Tagen ass sie willig und, wie sie selbst seither gesagt, mit Vergnügen mit der Wärterin; erst nach einem Monate hielt sie sich nicht mehr für unwürdig, an unsern gemeinschaftlichen Tisch zu kommen. Sie war während der Krankheit begreiflicherweise furchtbar abgemagert, von da nahm sie wieder an Kraft und Fülle zu; und erst, als sie wiederum vollständig bei Kräften war, zwei volle Monate nach ihrer Herstellung, erschien ihre bisher zurückgebliebene Menstruation wieder. Erst nachdem sie nach vier Wochen wiederum ihre regelmässige Periode gehabt, wurde sie als ganz geheilt entlassen."

Dr. Nowák.

Staatsarzneikunde.

Ueber das Gesetz der **Schwangerschaftsdauer** mit besonderer Anwendung auf die Lehre von den Früh- und Spätgeburten in forensischer Hinsicht hat Schuster (Henke's Ztft. f. d. Staatsarzneikunde 1849. 1. Hft.) eine lesenswerthe Abhandlung geliefert. Er stützt sich darin auf drei Thatsachen: 1. dass beim Menschen und bei den Säugethie-

ren überhaupt ein von der Begattung unabhängiges Eierlegen stattfinde, und dass dieses Eierlegen bei den Menschen und Säugethieren zu der Zeit statt habe, wo die Menstruation, resp. Brunst, vorhanden sein soll; 2. dass die vom Eierstocke abgelösten Eier noch 8—14 Tage befruchtungsfähig bleiben; 3. dass der Samen nach der Begattung schnell bis in die Tuben und zu den Eierstöcken gelangt und hier längere Zeit seine befruchtende Kraft bewahrt. Hieraus ergibt sich zunächst, dass, wenn sich ein befruchtungsfähiges Ei vorfindet, die Befruchtung desselben bald nach der Begattung erfolge, und dass eine Begattung auch dann die Befruchtung eines Eies nach sich ziehen könne, wenn dasselbe zur Zeit der Begattung noch nicht vom Eierstocke losgetrennt ist, sofern der Austritt desselben nur innerhalb der Zeit geschieht, wo noch lebendiger Samen zugegen ist. Eine andere nothwendige, noch wichtigere Folgerung aus den angeführten drei Thatsachen ist nach S. die, dass der Samen, je nach der Zeit, um welche früher oder später nach der Ablösung des Eies die Befruchtung Statt findet, ein weniger oder mehr entwickeltes Ei antreffe. Es müsse sich also in Bezug auf die folgende Entwickelung gleich bleiben, ob das Ei früh gleich bei seinem Austritt wenig entwickelt, oder 4, 8. 12 Tage später in den Tuben verhältnissmässig weiter gebildet oder gar in der Gebärmutter befruchtet werde, indem es hier bis zur Einwirkung des Samens schon selbstständig Entwickelungen gemacht habe, die es dort nach derselben noch machen müsse. Bis zu dem Zeitpunkt, bevor das Ei abortiren würde, sei der Einfluss des Samens durchaus unwesentlich. Und somit sei man bezüglich des *Anfangs der Schwangerschaft* gezwungen, festzusetzen: *dass der Anfang der Schwangerschaft auf den Termin falle, wo die Menstruation eintrat oder eintreten sollte, bei welcher das befruchtete Ei sich vom Eierstocke losgetrennt hat.* In Bezug auf das *Ende der Schwangerschaft* stimmen alle Aerzte darin überein, dass dasselbe 280 Tage nach deren Anfange Statt finde und die Geburt ebendeshalb mit der 10. Menstruationsperiode zusammenfalle. Nur A. A. Berthold in Göttingen ist der Ansicht, dass in den regelmässigen Fällen die Geburt eintrete, wenn sich der Eierstock zu der zum 10male wiederkehrenden Menstruation vorbereitet, dass demnach die Geburt früher eintrete, als die 10. Menstruationsperiode eintreten würde, und er bestimmt dieses „früher" im Mittel auf 12 Tage. Zufolge umfassender Prüfung hält S. alle von Berthold geltend gemachten Gründe für unhaltbar und gelangt schliesslich zu dem zuerst von Cederschjöld aufgestellten Satze: *Das Ende der Schwangerschaft richtet sich nach der individuellen Menstruationsperiode, und die Geburt ereignet sich zu der Zeit, wenn die* 10. *Menstruation, von der an gerechnet, welche das befruchtete Ei geliefert hat, eintreten soll.* Allerdings entstehe dabei zunächst die Frage, wie es sich wohl bei Frauen verhalte, welche unregelmässig

oder gar nicht menstruirt sind; doch verstehe es sich von selbst, dass die kleineren Schwankungen der Menstruationsperioden, wie sie selbst bei den gesundesten Weibern vorkommen, hierbei nicht in Betracht zu ziehen seien; in anderen Fällen werden eben durch die Schwangerschaft die Katamenien erst regelmässig, und man kann daher oft sehr wohl aus den späteren regelmässigen Katamenien die Dauer einer Schwangerschaft berechnen, vor welcher dieselben unregelmässig waren. Sehr häufig sei aber auch die Unregelmässigkeit der Katamenien blos scheinbar und lasse sich dann bei einiger Aufmerksamkeit der eigentliche regelmässige Typus entdecken. Eine interessante Analogie liefern die Febres intermittentes duplices und duplicatae. Wo die Menstruationsperioden nun 14tägig, oder so beschaffen sind, dass 8 Tage nach dem ersten Monatsfluss ein zweiter erscheint u. s. w., wird man schon leicht das Regelmässige aus dem Inaneinandergreifen einer grösseren Anzahl von Perioden erkennen und begreifen, dass hier eine Schwangerschaft 280 Tage dauern könne, ja dauern müsse. — Für die gerichtliche Medicin ergibt sich nun aus diesem Cederschjöld-Schuster'schen Gesetze die wichtige Folgerung, *dass ein Kind vor dem* 280. *Tage seines Bestehens* **reif** *geboren werden könne*, wenn die Mutter nämlich eine Menstruationsperiode von weniger als 28 Tagen hat, *und nach dem* 280. *Tage* **unreif**, wenn die Periode der Mutter mehr als 28 Tage dauerte. Es sollten demnach *alle* streitigen Fälle von Früh- und Spätgeburten von Kunstverständigen untersucht werden. Diese werden dann unter Benützung des Cederschjöld'schen Gesetzes und der bekannten Zeichen der Reife und Unreife eines Kindes im concreten Falle dem Richter die nöthigen Data an die Hand geben, damit er ein richtiges Urtheil über die Rechtmässigkeit, Vaterschaft u. s. w. fällen könne. Auch jene Fälle gehören hieher, bei welchen es sich darum handelt, von unreif geborenen Früchten zu bestimmen, ob sie die Frucht eines bestimmten, eingestandenen oder erwiesenen Beischlafes seien oder nicht. Hierbei ist die Bekanntschaft mit den verschiedenen Stufen der Entwickelung der einzelnen Organe in den verschiedenen Epochen des Fötuslebens von besonderer Wichtigkeit. Man war bisher gewohnt, hier die Abschnitte von 4 zu 4 Wochen zu machen. Aber diese Eintheilung war offenbar eine mangelhafte und irrige, und es sind die betreffenden Angaben immer nur nach den Menstruationsperioden zu machen; denn es wird und muss z. B der Fötus einer Frau, die zu 27 Tagen menstruirt ist, am 27 × 4 d. i. am 108. Tage der Schwangerschaft dieselbe Ausbildung erreicht haben, als am 35 × 4 d. i. am 140. Tage die Frucht der Frau, welche eine 35 tägige Menstruationsperiode hat u. s. w.

Sehr schätzenswerthe „*Beiträge zur Lehre von der Schwangerschaftsdauer*“ hat auch Prof. Krahmer (ibid.) geliefert. Derselbe ist der An-

sicht, man dürfe nach den Untersuchungen von **Bischoff** u. A. gegenwärtig wohl mit Gewissheit annehmen, dass die befruchtungsfähigen Keime bei den Frauen sich einzeln nach einander entwickeln, und durch die Menstruation angezeigt werden, dass Schwängerung aber nur dann möglich sei, wenn sich ein befruchtungsfähiger reifer Keim im mütterlichen Organismus befindet. Der Beginn der Schwangerschaft müsse sich mithin von dem Ende der letzten Menstruationsperiode datiren, und seien die seltenen Fälle, in denen der Blutfluss aus der Scheide sich bei bereits bestehender Schwangerschaft noch ein oder einigemal als Menstruation wiederholt, als Ausnahme ausser Acht zu lassen. K. hat sich die Mühe genommen, eine grössere Anzahl von Beobachtungen über den Anfang und das Ende der Trächtigkeit bei Hausthieren, namentlich bei Schafen und Kühen, zu sammeln. Dieselben beziehen sich auf das Alter der Mutter, das Geschlecht der Frucht, auf die Brunstperiode u. s. w. Er gelangte bei den an Schafen angestellten Beobachtungen zu folgenden Resultaten: 1. Aus 177 Beobachtungen ergab sich als mittlere Dauer der Tragzeit bei Schafen die Zahl 150,4. Es waren aber auf den 150. Tag wohl die meisten, von der Gesammtzahl der Geburten jedoch immer nur ein Vierttheil gefallen, so dass der Wahrscheinlichkeit zufolge von *vier* Schafen immer nur *eines* diejenige Dauer der Tragzeit innehalten wird, welche man so gern als die *normale* bezeichnen möchte. 2. Die bei den Landwirthen sehr verbreitete Ansicht, dass Früchte männlichen Geschlechtes etwas länger getragen werden, als weibliche Individuen, sind durch die an Schafen gemachten Beobachtungen nicht sehr bestätigt worden. 3. Auch der Einfluss des Lebensalters auf die Tragzeit ist nach diesen Beobachtungen ein unbedeutender. 4. Ein constantes Verhältniss zwischen Brunstperiode und Schwangerschaftsdauer scheint bei Schafen nicht obzuwalten. 5. Auch der Einfluss des befruchtenden männlichen Individuums auf die Tragzeit wurde durch die an Schafen gemachten Erfahrungen nicht bestätigt. — Aus den an Kühen gemachten sehr zahlreichen und „mit grosser Sorgfalt ausgewählten" Beobachtungen ergaben sich dem Vf. folgende Schlussfolgerungen: 1. Bei Kühen entwickelt sich die Brunst entweder von Neuem, weil das Thier bei den früheren Begattungen nicht befruchtet wurde, oder sie tritt ein, ungeachtet das Thier bereits trächtig ist. Man kann mithin bei Kühen, die wiederholt den Stier angenommen, erst aus dem Zeitpunkte des Kalbens und aus der wahrscheinlichen Dauer der Tragzeit auf die Zeit der wirklichen Befruchtung zurückschliessen. 2. Die mittlere Tragzeit der Kühe beträgt nach 1105 Beobachtungen 282 Tage; aber nur eine verhältnissmässig geringe Anzahl der Thiere, etwa 5. pCt. hat am 282. Tage wirklich geworfen. Selbst dieselben Kühe kalbten das einemal vor, das anderemal nach dem 282. Tage. 3. Auch nach den an Kühen gemachten

Beobachtungen scheint das Lebensalter keinen besonderen Einfluss auf die Dauer der Tragzeit zu haben. 4. Diesen Erfahrungen zufolge gibt es, wenigstens bei Kühen, kein constantes Verhältniss zwischen der Wiederkehr der Brunst und der Dauer der Schwangerschaft. — Aus allen diesen Resultaten folgt der Analogie gemäss für den Gerichtsarzt: „*dass gegen die Möglichkeit einer sehr verschiedenen Entwickelung der Frucht im Mutterleibe und des Vorkommens einer sogenannten Früh- oder Spätgeburt reifer Kinder keine Gründe vorliegen.*"

Ueber die *angebliche* **Umwandlung des Calomels** *in ätzenden Sublimat* bei gleichzeitigem Gebrauche von Chlor, Salmiak und Salzsäure hat Winkler (Henke's Ztschft. f. d. Staatsarzneikunde 1848 4. Heft) eine sorgfältige Prüfung angestellt, deren Resultat er in nachstehenden drei Sätzen zusammenfasst: 1. Calomel erleidet bei gewöhnlicher Temperatur weder durch Chlorammonium noch Salzsäure eine Umwandlung in Sublimat; ja es wird nicht die geringste Spur davon gebildet. 2. Bei längerer Dauer der Digestion des Gemisches bei höherer Temperatur (+70° bis 80° R.) wird durch die bezeichneten Verbindungen zwar Sublimat gebildet, jedoch nur in so geringer Menge, dass beim Gebrauche der Lösung als Arzneimittel üble Folgen, wie selbst bei den gewöhnlichen kleinen Gaben von Sublimat zuweilen beobachtet worden sind, sicher nie eintreten können. 3. Chlorwasser verwandelt, dieses ist eine bekannte Erfahrung, Calomel zwar fast augenblicklich in Sublimat um; die Bildung des Sublimates wird jedoch durch Fleischbrühe, Milch und Magensaft und gewiss auch durch viele andere analoge organische Verbindungen entweder fast ganz aufgehoben, oder doch sicher mehr oder weniger verhindert. *Dr. Nowák.*



Miscellen.

Gerichtsärztliche Gutachten der med. Facultät in Prag, zusammengestellt von Dr. Maschka, gewesenem Assistenten der Staatsarzneikunde.

I. K. P., eine 26jährige robuste Dienstmagd von mittlerer Körpergrösse, welche sich seit Anfang Februar 1847 schwanger wusste, gab an, seit einiger Zeit am Wechselfieber zu leiden, was jedoch in ihrer ganzen Umgebung keinen Glauben fand, weil Niemand bei ihr einen Paroxysmus beobachtet hatte, und weil sie trotz mehrmaliger Aufforderung keine ärztliche Hülfe ansuchte, dagegen aber ihre gewöhnlichen, mitunter sehr schweren Arbeiten wie sonst vornahm. — Am 14. September wurde sie von heftigen Unterleibsschmerzen befallen, die sie von einem Sturze mit der Wasserbutte herleitete, welcher Sturz aber ebenfalls von Niemanden beobachtet worden war. Da sich zugleich ein Blutfluss einstellte, so liess sie ihre Dienstfrau gegen Abend untersuchen, wobei sich ergab, dass sie vor sehr kurzer Zeit und zwar nach ihrer Angabe denselben Tag Mittags im Bette liegend geboren, und das angeblich todte Kind in einem Unterrocke locker eingehüllt in ihre mit Kleidern kaum halbgefüllten Truhe verborgen hatte. Sie gab ferner an, dass nach etwa $^1/_4$stündigem Kreuzschmerzen das Kind abgegangen sei, jedoch weder geschrieen, noch geathmet hätte. Bei einem späteren Einvernehmen erzählte sie dagegen, kurz vor der Entbindung grosse Schmerzen gefühlt zu haben, und eine Weile bewusstlos gelegen zu sein, während welcher Zeit das Kind zur Welt gekommen sei. Als sie sich wieder erholt, habe sie das Kind auf die Hände genommen und gehört, ob es athme; es sei aber ganz still gewesen, und daran habe sie erkannt, dass es todt war.

Am 16. September nahmen in Folge kriminalgerichtlichen Auftrages Dr. E. und Wundarzt K. die Obduction der Kindesleiche vor, die noch ganz frisch erschien, keinerlei Beschädigung darbot, 3 Pfd. 16 Loth schwer und 16 Zoll lang war. Die Haare waren $1/^1_2$ Zoll lang, die Seitenfontanellen geschlossen, die Ohren und Nasenknorpel eben so wie die Nägel ausgebildet; die Hoden bereits im Hodensacke, die Haut mit Fett ausgepolstert, übrigens alle Körpertheile regelmässig gebildet. Der gerade Kopfdurchmesser betrug 3 Zoll 9 Linien, der quere 3 Zoll 3 Linien, der lange 5 Zoll 6 Linien. Am Hinterhaupte befand sich eine kupfergroschengrosse Kopfgeschwulst; der Brustkorb war gewölbt, die Nabelschnur 20 Zoll lang, mit dem Mutterkuchen in Verbindung, der After gleich den Schenkeln mit Meconium verunreinigt. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle drang eine beträchliche Quantität flüssigen Blutes hervor. Die Leber, Milz und Nieren waren sehr blutreich; der von oben nach links und abwärts gekehrte Magen enthielt einige Tro-

pfen wässerigen Schleimes, der ganze Dickdarm eine Masse von Meconium, die Harnblase eine unbedeutende Quantität wässerigen Harnes. Die Wölbung des Zwerchfelles entsprach dem Zwischenraume der 5. und 6. Rippe. Die Lungen berührten mit ihren vorderen Rändern die Seitenfläche des Herzbeutels, waren zinnoberroth, leberartig, ohne Spur von Luftzellen, die Thymusdrüse ziemlich gross. Die Lungen hielten sich mit dem Herzen unterhalb des Wasserspiegels, ohne zu Boden zu sinken, ebenso die Lungenflügel, Lappen und Stücke einzeln für sich; sie enthielten bei sonst normaler Substanz viel schaumiges Blut, beim Zerschneiden derselben unter dem Wasser hörte man ein Knistern, und es stiegen zahlreiche Luftblasen zum Wasserspiegel empor. Das Herz und die grossen Gefässe waren mit flüssigem Blute angefüllt, der Botallische Gang und das ovale Loch offen, die Luftröhre, Mund und Rachenhöhle normal, frei von fremden Körpern. Die Schädeldecken, die Hirnhäute so wie auch das seiner Substanz nach durchaus normale Gehirn sammt dem verlängerten Rückenmarke sehr blutreich, am Schädelgrunde eine ziemlich bedeutende Menge flüssigen Blutes.

Die *Obducenten erklärten* hierauf in ihrem Gutachten, dass das Kind vollkommen reif und ausgebildet zur Welt kam, während der Geburt einige Athemzüge gemacht, doch aber wegen des beim längeren Verweilen im Becken erlittenen Druckes am Blutschlage gestorben sei, und nach der Geburt weder gelebt, noch geathmet habe, wie es insbesondere das Verhalten der Unterleibseingeweide lehre.

Das Criminalgericht wendete sich mit der Anfrage an die med. Facultät: ob dieses Kind wirklich im Mutterleibe Athemzüge gethan, und vor beendigter Geburt gestorben, oder ob es der im Sectionsbefunde enthaltenen Angabe zu Folge, dennoch lebend zur Welt gekommen, und etwa durch absichtliche Unterlassung des bei der Geburt nöthigen Beistandes ums Leben gekommen sei? — Die Fac. entsprach der gestellten Anfrage auf folgende Weise: Die im Sectionsbefunde enthaltenen Angaben lassen es nicht bezweifeln, dass das in Rede stehende Kind lebensfähig zur Welt gekommen sei; für vollkommen reif und ausgetragen kann es jedoch trotz der vorgeschrittenen Ausbildung der Haare, Knorpel und Nägel nicht anerkannt werden, weil es, wie die Obducenten selbst anführen, nur 16 Zoll lang, und nur 3 Pfd. 16 Loth schwer war, welcher Umstand vielmehr mit der Angabe der Mutter, die sich im 8. Monate schwanger glaubte, genau übereinstimmt. — Die Farbe und das Verhalten der Lungen liefert, zumal im gegebenen Falle vom Lufteinblasen keine Rede sein kann und auch die Fäulniss noch gar nicht eingetreten war, den Beweis, dass das Kind wenigstens einen Versuch zum Athemholen gemacht hat; warum dies aber schon während der Geburt hätte stattfinden müssen, ist durchaus nicht abzuse-

hen, da die Mutter nach Angabe der Obducenten von starkem Körperumfange, das Kind aber klein, die Entbindung nach Aussage der Mutter ohne besondere Beschwerde in kurzer Zeit beendigt war, und das Kind während der Geburt bei der nicht erheblichen Grösse der Kopfdurchmesser keinen besonderen Druck erlitten haben konnte, wie es auch der nur unbedeutende Vorkopf beweiset. Unter diesen Umständen ist kein Grund vorhanden, daran zu zweifeln, dass das Kind nach der Geburt gelebt und, wenn gleich nur unvollkommen und vielleicht nur wenige Augenblicke, dennoch geathmet habe. — Aus den mitgetheilten Actenstücken geht übrigens ausser dem Einhüllen des Kindes in den Unterrock kein Umstand hervor, der den Tod des Kindes herbeizuführen im Stande gewesen wäre. Dieser ist aber nicht nur hinreichend, das bereits begonnene Athemholen zu unterbrechen, und den Tod und zwar nothwendig herbeizuführen, sondern es stimmt auch dieser Umstand mit der an der vollkommen unverletzten Kindesleiche beobachteten Todesart, welche den im Sectionsbefunde enthaltenen Erscheinungen zu Folge nicht blos als Blutschlag, sondern auch als Stickschlagfluss bezeichnet werden muss, vollkommen überein. Denn ausser dem Blutreichthume und der Blutaustretung in der Schädelhöhle wurde noch eine Blutaustretung in der Bauchhöhle nebst bedeutendem Blutreichthume der Brust und Baucheingeweide bei durchgehends flüssiger Beschaffenheit des Blutes wahrgenommen. — Da aber das Kind am 14. September keiner bedeutenden Kälte ausgesetzt gewesen sein konnte, auch in kein Wasser, in keine nicht athembare Luftarten gerieth, eben so keine Spur von etwaigem Würgen oder Drosseln darbot, so kann der Stickschlagfluss und der Tod des Kindes von dem Einhüllen desselben in den Unterrock hergerührt haben, obgleich auch andererseits die Erfahrung lehrt, dass solche unausgetragene schwächliche Kinder zuweilen unter ähnlichen Erscheinungen, ohne dass ein Einhüllen derselben, oder sonst eine gewaltsame Unterbrechung ihres Athemholens stattfindet, eines natürlichen Todes sterben. — Ob übrigens K. P. das Kind vorsätzlich oder nur aus Unvorsichtigkeit eingehüllt habe, lässt sich nach physischen Merkmalen an der Leiche nicht bestimmen.

II. Am 18. November 1847 wurde der ausgelernte Jägerbursche J. H., der sich aber mit Wilddieberei befasst zu haben scheint, im Walde von einem Förster in den Schenkel geschossen, und als er dessen ungeachtet die Flucht ergreifen wollte, eingeholt, niedergeworfen, mit dem Stocke geschlagen, und sodann zum Wundarzte K. gebracht. — Die Untersuchung ergab an der hinteren Oberfläche des linken Oberschenkels 4 Zoll oberhalb des Kniegelenkes eine Schusswunde von der Grösse einer Zuckererbse mit eingezogenen gerissenen Rändern. Der Schussca-

nal erstreckte sich in die Tiefe und durchbohrte den zweiköpfigen Muskel. Der Oberschenkel selbst war etwas geschwollen, der Unterschenkel gebogen, bei jedem Streckversuche sehr empfindlich, der Oberschenkelknochen unverletzt. Oberhalb beider Schulterblätter und unterhalb derselben, dann an der hinteren Fläche des linken Oberarmes, an beiden Hinterbacken und den hinteren Flächen der beiden Oberschenkel befanden sich mehrere von Stockschlägen herrührende Contusionen, am linken Handgelenke eine gequetschte Hautwunde. Der Kranke klagte über Schmerzen in der linken Brusthälfte, die beim tiefen Athemholen vermehrt wurden. — Da nach einer 8tägigen einfachen antiphlogistischen Behandlung die Schmerzen im Schenkel noch immer bedeutend waren, und derselbe nicht gestreckt werden konnte, so besorgte der erwähnte Wundarzt K., dass ein wichtiger Nachtheil zurückbleiben dürfte, und erklärte in seinem Gutachten die Schusswunde für schwer, die übrigen Verletzungen für leicht. Die antiphlog. Behandlung wurde fortgesetzt, die Wunde, die sich mit Granulationen ausfüllte, einfach verbunden und dem Kranken mit Benützung einer Krücke herumzugehen erlaubt.

Am 14. December untersuchten den Verletzten im Auftrage des Kriminalgerichtes Dr. E. und Wundarzt C. Sie fanden von den angeführten Contusionen keine Spur mehr, die Schusswunde mit Granulationen ausgefüllt, und den Oberschenkel sowohl als den Unterschenkel durchaus normal beschaffen. Dennoch klagte der Kranke über brennende und schneidende Schmerzen in der Tiefe und gänzliches Unvermögen den Schenkel zu strecken, doch soll er ihn bisweilen unversehends leicht gestreckt haben. Die untersuchenden Aerzte meinten, dass hier weder die Knochen noch die Beinhaut gelitten, sondern höchstens eine Senkung der Schrottkugel in der Muskulatur stattgefunden habe, sie wollten aber vor beendigter Heilung über die Wichtigkeit der Verletzung nicht absprechen. — Bei der zweiten Untersuchung am 24. Mai 1848 fanden dieselben Aerzte die Schusswunde vollkommen verheilt, den Schenkel dennoch im Kniegelenke gekrümmt, nicht streckbar, und um 1 Zoll verkürzt. Sie äusserten sich in ihrem diesfalls abgegebenen Gutachten dahin, dass die Verletzung ursprünglich leicht gewesen, der Schenkel aber durch absichtliches, ein halbes Jahr lang fortdauerndes Anziehen des Unterschenkels gekrümmt und steif geworden, diese Steifigkeit sich aber mit der Zeit bei dem Gebrauche von Bädern und Vornahme von Streckungen wieder geben dürfte, wesshalb die Verletzung auch jetzt *nicht für schwer* erklärt werden könnne.

Das Kriminalgericht ersuchte die Facultät um Begutachtung dieses Visum reperti, welches in folgender Art abgegeben wurde: Der Verletzte T. H. kam gleich nach erlittener Wunde und Misshandlung in die ärztliche Behandlung, gegen die sich, so wie gegen die ihm zu Theil

gewordene Pflege und Wartung mit Grund nichts einwenden lässt. Dessen ungeachtet blieb bei ihm eine Krümmung und Verkürzung des Schenkels zurück mit dem Unvermögen, denselben zu strecken. Wenn nur auch nicht geläugnet werden kann, dass eine lang anhaltende Beugung irgend eines Gelenkes Steifheit desselben zur Folge haben müsse, so lässt es sich im gegebenen Falle doch nicht behaupten, dass die Krümmung, Verkürzung und Empfindlichkeit bei der Bewegung des linken Kniegelenkes blos von dem lange ausgesetzten Gebrauche dieses Gelenkes hergerührt, und dass der Verletzte vorsätzlich die Streckung desselben vermieden habe: denn der Wundcanal hatte den Beugemuskel dieses Gelenkes durchbohrt und eine solche Wunde kann nicht nur leicht die Verkürzung des Schenkels nach sich ziehen, sondern zieht sie in der Regel dieselbe nach sich. Auch kann füglich nicht angenommen werden, dass ein junger rüstiger Bursche so leicht dem Gebrauche seiner Gliedmassen entsagen sollte. Wenn auch bei einer fortgesetzten entsprechenden Behandlung die Verkürzung und Steifigkeit des Kniegelenkes sich gänzlich beheben sollte, so muss dennoch die Schusswunde für eine *schwere* Verletzung erklärt werden, weil der Verletzte nicht nur lange Zeit Schmerzen litt, sondern auch im Gebrauche seiner unteren Gliedmassen und in seinem Erwerbe gehindert war, und wichtigen Nachtheil am Körper erlitten hat, endlich im §. 136 des St. G. B. 1. Thl. von einem bleibenden Nachtheile keine Rede ist. — Die übrigen nach der Misshandlung beobachteten, auf die Einwirkung eines stumpfen Werkzeuges hindeutenden Verletzungen, welche allerdings von Schlägen und Stössen mit Fäusten und Stöcken herrühren konnten, verursachten dem Beschädigten, laut der Krankheitsgeschichte keine erheblichen Beschwerden, waren auch ihrer Zahl und Grösse nach von keinem Belange. Sie bilden sonach sowohl einzeln als zusammengenommen nur eine leichte Verletzung.

Tinctura veratri albi gegen Leberflecke (Chloasma hepaticum).

Von Dr. Lilienfeld.

Nachdem ich in mehreren mir zur Behandlung gekommenen Fällen von Leberflecken die mannigfachsten der dagegen empfohlenen Mitteln ohne Erfolg gebraucht hatte, versuchte ich, gestützt auf die Wirkung des in früherer Zeit als Waschmittel gegen verschiedene Hautkrankheiten üblich gewesenen Decoctes der weissen Nieswurz (Hellebor. alb.), die in Rede stehende Tinctur, und der Erfolg war, so oft ich dieselbe in Anwendung brachte, überraschend günstig.

Mein Verfahren ist folgendes: Bevor ich zur Anwendung der Tinctur schreite, reiche ich besonders da, wo die Darmausleerung etwas träge oder unterdrückt ist, ein die Darmsecretion leicht beförderndes Mittel, (Inf. laxativ. Vienn. mit Sal. Seignetti oder Elect. lenit. mit Crem. tart. und Mellag. gram.) und lasse, um die Haut

zu erweichen, durch 3—4 Tage lauwarme Seifenbäder nehmen, hierauf jeden Abend vor dem Schlafengehen die entfärbten Hautstellen mit der Tinctur waschen, und des Morgens diese Stellen wieder mit einem, in warmes Seifenwasser getauchten Stück Flanell frottiren und abwaschen. Nach dreimaligem Waschen fangen die dunkelbraunen Flecke an, allmälig sowohl an Farbe als an Umfang abzunehmen, und verschwinden in kurzer Zeit unter dem Fortgebrauche der Tinctur vollständig, ohne nachtheilige Folgen. Je nach dem Umfange der Leberflecke reichen 1—2 Unzen der Tinctur hin, um selbe zum Verschwinden zu bringen. Rückfälle sind mir noch nicht vorgekommen. Schliesslich ist zu bemerken, dass zur Bereitung der Tinctur, die frische Wurzel und ein höchst rectificirter Weingeist von 0,830 sp. G. genommen werden müsse, da die aus einer alten Wurzel und schwächerem Alkohol bereitete Tinctur stets die gewünschte Wirkung versagt.

Der Congress deutscher Universitätslehrer zur Reform der deutschen Hochschulen in Jena vom 21. *bis* 24. *September* 1848.

(Original-Notiz.)

Auf die von der Universität Jena ausgegangene Einladung hatten sich 74 Deputirte deutscher Hochschulen und ungefähr eine gleiche Zahl Freiwilliger eingefunden. Unter den österreichischen Universitäten war allein Wien durch Abgeordnete vertreten, welche in ihren Discussionen und in ihren Abstimmungen sich als Männer des besonnenen Fortschrittes und frei von dem *klassischen Zopfe* zeigten, welcher manchem der andern Hochschulenvertreter theils vorn, theils hinten am Kopfe hing. Berlin hatte keine Deputirte geschickt, eben so Königsberg, aber an beiden Orten waren es verschiedene Beweggründe gewesen. Von Halle aus waren nur Abgeordnete der Privatdocenten und ausserordentlichen Professoren, nicht aber der Professores publici ordinarii eingetroffen. Unter den Deputirten waren nur wenige Mediciner, nämlich v. Walther und v. Ringseis aus München, Stromeyer aus Freiburg (jetzt in Kiel), Ruete aus Göttingen, Krahmer aus Halle, Stannius aus Rostock, Falck aus Marburg, Quitzmann aus Heidelberg, Lerch aus Wien. Denjenigen Universitätslehrern, welche nicht Deputirte waren, sondern aus freiem Antriebe und aus Interesse für die Sache nach Jena gekommen waren, konnte natürlich die Theilnahme an den öffentlich gepflogenen Verhandlungen und an den Debatten nicht versagt werden, aber Stimmrecht wurde ihnen nicht zugestanden, so warm auch v. Walther, besonders auf gleiche Berechtigung zum Berathen und zum Votiren den Antrag gestellt hatte. Sonderbarer Weise beschlossen gleich darauf die H. H. Deputirten, dass nach Virilstimmen und nicht nach Universitäten abgestimmt werden solle, gleichviel, ob eine Universität durch 2 oder durch 9 Deputirte vertreten war.

Der erste Gegenstand der Berathung war die *Lehrfreiheit.* Der Beschluss fiel nach langer Debatte dahin aus, dass alle etwa noch bestehenden (politischen, polizeilichen, kirchlichen) Beschränkungen der Lehrfreiheit wegfallen sollen. Man fordere vollkommene Lehr- und Lernfreiheit. Die erstere betraf System, Vortrag und Methode, die letztere die freie Wahl unter den Hochschulen, unter den Lehrern und unter den Collegien, ohne irgend einen Studienzwang. Keinem Lehrer soll das Lehrfach, zu dem er sich einmal bekannt hat, jemals willkürlich abgenommen, oder ein anderes aufgezwungen werden. Jeder, der sich für ein Fach habilitirt hat, soll über dieses und jedes verwandte Fach lesen dürfen, in Zweifelsfal-

len habe die betreffende Facultät in vereinigter Sitzung zu entscheiden. Bei Annahme dieses letzten Satzes hielt man eine Beschränkung für den Fall für nöthig, wo ein allzuallgemeiner Geist über Alles, selbst das ihm Heterogenste, Vorträge halten wolle.

Nicht minder lebhaft ist die Discussion über die *Honorare* durch v. Wächter aus Tübingen, Bluhme aus Bonn, Sybel aus Marburg, Tomaschek aus Wien, Thiersch aus München, Wolf aus Jena, Endlicher aus Wien etc. geführt worden. Der Beschluss fiel dahin aus: 1. dass im Interesse der Erhaltung des Institutes der Privatdocenten und der Freiheit der akademischen Lehrer das Princip der Honorare festgehalten werden solle, 2. dass der Wunsch ausgesprochen werde, dass jeder ordentliche Professor darauf Bedacht nehme, in jedem Semester wenigstens ein Publicum zu lesen, 3. dass ein Minimum für alle Facultäten gleichmässig, und zwar nach dem Massstabe der besser gestellten Facultäten festgestellt werde, unbeschadet derjenigen Fächer, welche einen besonderen Aufwand von Mitteln erfordern, 4. das System des gänzlichen oder theilweisen Ersatzes freigegebener Honorare durch den Staat wurde abgelehnt und dagegen das System der Stundung, wie in Preussen u. s. w., empfohlen. In Preussen wird Jeder 6 Jahre nach dem Abgange von der Universität zur Zahlung des ihm gestundeten Honorars angehalten. Zehn Deputirte und Nichtdeputirte gaben eine schriftliche Erklärung zu Protokoll des Inhalts: sie erachten jede Bestimmung über die Honorare für nachtheilig, durch welche voraussichtlich der Betrag derselben theilweise erhöht wird. Von 18 andern Deputirten wurde eine Erklärung des Inhalts auch zu Protokoll gegeben, dass sie die unbedingte Lehrfreiheit für nothwendig halten in dem Masse, dass einem jeden akademischen Lehrer die Befugniss zustehe, über alle Gegenstände zu lesen, zu denen er sich befähigt erachtet.

In Bezug auf die *Lernfreiheit* ward beschlossen: 1. dass ein Zwang zum Besuche einer deutschen Landesuniversität als Bedingung der Zulassung zum Staatsdienste nicht stattfinden solle, 2. dass der Staat den Besuch einer deutschen Universität in Bezug auf die Zulassung zu seinen Aemtern verlangen könne, 3. dass die Wahl der zu besuchenden Universität nicht vom Staate beschränkt werden dürfe; 4. die Universität sieht keine Beeinträchtigung der Lehr- und Lernfreiheit darin, wenn der Staat und die Kirche für die Zulassung zu den Prüfungen, zu denen bisher der Besuch der Universität als Regel erfordert ist, denselben als Regel verlangen. 5. Jeder Studirende ist in der Wahl seiner Vorlesungen, sowohl in Betreff der Lehrer als der Fächer, vollkommen unbeschränkt. 6. Dem freien Ermessen des Studirenden ist es zu überlassen, ob und wie viel Collegia er hören wolle. 7. Zur Verhütung indirecten Universitätszwanges muss jede Universität eine Garnison haben, bei welcher der Studirende seiner Militärpflicht genügen kann, vorausgesetzt, dass ein dem preussischen Landwehrinstitut ähnliches Wehrgesetz durch ganz Deutschland zur Geltung kommen sollte.

Die Verhandlungen über die *Prüfungen*, ob solche ferner durch die Facultäten geschehen sollen, haben dargethan, dass es höchst schwierig ist, allgemeine Bestimmungen zu treffen, die für alle Facultäten gleich massgebend sein sollen. Für die medicinischen Prüfungen qualificiren sich die medicinischen Facultäten gewiss besser, als die reinen Praktiker und Medicinalcollegien, welche nach ihrer Lebensbestimmung unmöglich so auf der Höhe der Wissenschaft sein können, wie die Professoren der Hochschulen. Auch werden die Praktiker und die Medicinalcollegien nicht einmal die Mittel immer zur Hand haben können, um die Prüfungen recht praktisch zu machen. Der Arzt kann theoretisch und praktisch nur auf Uni-

versitäten gebildet werden, nicht so der Jurist, der auf der Hochschule gewissermassen nur für die praktische Bildung vorbereitet wird, welche er später an Justizcollegien zu erwerben hat. — Der Beschluss nach langer Debatte fiel nach Vaugerow's Antrage dahin aus: *„es ist nicht Aufgabe der Universitäten und der Docenten als solcher, die Prüfungen für den Staatsdienst vorzunehmen. Es ist für jede Concursprüfung, etwa alle Semester, eine Jury anzuordnen. Diese wird durch die Staatsbehörde aus der Mitte sämmtlicher Universitätslehrer, bei möglichstem Wechsel derselben, und aus Praktikern zusammengesetzt, und hat die Prüfungen öffentlich vorzunehmen. Alle Fleisses- und Fortgangszeugnisse sind abgeschafft; nur wo das Privatinteresse des Studirenden (z. B. eines Stipendiumgesuches) ein solches Zeugniss verlangt, ist der Lehrer verbunden, es ihm auszustellen."* Die Frage, ob bei Prüfungen die deutsche Sprache als Regel gelten und an die Stelle der lateinischen treten solle, wurde nach langer Discussion durch den Beschluss erledigt, dass *eine Entscheidung über den Gebrauch der lateinischen Sprache ausser der Competenz der Universitäten liege. Es solle für die Zukunft dem Ermessen der einzelnen Facultät überlassen sein, das Examen rigorosum in deutscher Sprache abzuhalten.*

Ferner wurden nachstehende Beschlüsse gefasst: Die Studirenden haben ein Recht, zu verlangen, dass die von den Professoren angekündigten Vorlesungen, wenn eine bestimmte Anzahl von Zuhörern sich meldet, auch wirklich gehalten werden. — Sie haben das Recht auf vollständige Benutzung der Universitätsbibliothek und der sogenannten akademischen Institute, so weit das Interesse der Institute damit vereinbar ist.

Die *Verfassungsfrage der Universitäten* rief folgende Beschlüsse hervor: 1. Ein Corpus academicum, bestehend aus sämmtlichen Docenten, soll jedes Semester zu gewissen Zeiten zusammenkommen, um die allgemeinen akademischen Angelegenheiten zu berathen und Anträge an die akademischen Behörden zu bringen. 2. Von diesem Plenum dürfen auch Anträge an die Regierungen mit Uebergehung der akademischen Behörden gemacht werden. 3. Dem Plenum steht die Wahl des Rectors zu. 4. Dem Plenum steht die alleinige Wahl der gesammten Verwaltungscommissionen aus der Mitte der Ordinarien zu. 5. Das Plenum soll durch eine Deputation von Studirenden verstärkt werden, um bei Angelegenheiten, welche die Studirenden unmittelbar betreffen, ein Stimmrecht auszuüben. 6. Die Zahl der von den Studirenden zu wählenden Deputirten soll als eine offene für die einzelnen Universitäten betrachtet werden. 7. Die Sitzungen des Plenums sollen in der Regel *öffentlich* sein.

Die Facultätsfrage, namentlich, *wer Mitglied der Facultät sein solle und wie gross die Zahl der Facultäten*, wurde nach längerer Discussion einer Commission zugewiesen, welche in der nächsten Versammlung der Universitätslehrer Bericht erstatten solle.

Bezüglich der *akademischen Gerichtsbarkeit* fielen die Beschlüsse so aus: 1. Die Universität soll künftig, wie bisher, ihre innere Disciplin haben. 2. Bei Polizeivergehen sollen die Studirenden unter den gewöhnlichen bürgerlichen Gesetzen stehen. 3. Eben so bei Criminalvergehen und 4. bei Civilsachen. 5. Den Studirenden ist ein Antheil an der Disciplinargewalt in einer noch näher zu bestimmenden Frage einzuräumen. 6. In Beziehung auf das materielle Recht sind die Studirenden einer besondern Gesetzgebung theilweise zu unterstellen. 7. Das Associationsrecht der Studirenden soll unter den allgemeinen Gesetzen des Staates stehen.

Endlich ward einstimmig noch folgender Beschluss gefasst: Die beschränkenden Bundestagsbeschlüsse existiren zwar nicht mehr, jedoch ist die Aufhebung

derselben, so wie die daran geknüpften Landesverordnungen desselben Charakters noch in mehreren Ländern nicht publicirt. Diese Publication wird verlangt.

Die Frage über die Fortdauer oder die Aufhebung des Amtes der *Kanzler, Curatoren* u. s. w. wird zur Erledigung der Commission zugewiesen, welche über die Facultäten zu berichten hat. — Eine Gleichmässigkeit der *Ferienzeit* für alle deutschen Universitäten wurde als wünschenswerth bezeichnet, und für dieselben die Zeit vom 15. März bis 15. April, und vom 15. August bis 15. October angenommen. — Als wünschenswerth ward ferner bezeichnet, dass *Einrichtungen auf Gymnasien*, welche mit den Universitäten im Widerspruche stehen, abzuschaffen seien.

Die nächste Zusammenkunft von Deputirten deutscher Universitäten soll zu Anfang September (um nicht mit der Zusammenkunft der Naturforscher zu collidiren) in Heidelberg statt finden.

Die aus 8 Ordinarien, 4 Extraordinarien und 3 Privatdocenten gewählte Commission wurde folgendermassen zusammengesetzt, aus: Erdmann von Leipzig, v. Vangerow aus Heidelberg, Bluhmer aus Bonn, Stannius aus Rostock, Knobel aus Giessen, Staudenmayer aus Freiburg, Ribbentrop aus Göttingen, Hoffmann aus Jena, welcher letztere allein als ein Mann des Fortschrittes angesehen werden darf. Von *ausserordentlichen Professoren* wurden gewählt: Delfft aus Heidelberg, Cäsar aus Marburg, v. Raumer aus Erlangen, Gitzler aus Breslau; von *Privatdocenten*: Sigmund aus Würzburg, Schmid aus Erlangen, Zech aus Tübingen. — Bei dieser Zusammensetzung hat das conservative Princip einen glänzenden Sieg errungen, denn von ausserordentlichen Professoren und Privatdocenten gingen hauptsächlich solche Namen aus der Urne heraus, die bei der Debatte sich durch Schweigsamkeit ausgezeichnet hatten. Wir verweisen hierbei auf die *officiellen Protokolle über die Verhandlungen deutscher Universitätslehrer zur Reform der deutschen Hochschulen in Jena. Jena, Druck von J. G. Schreiber.* Der Leser wird sich darin überzeugen, dass von den genannten Extraordinarien und Privatdocenten nur Einer (Dr. Zech aus Tübingen) *einmal* gesprochen hat. Wer sich über die Fortschritts- und die conservativen Gesinnungen der Herren Deputirten überzeugen will, mag die Abstimmung S. 28 näher zur Hand nehmen. — Dass kein Wiener Universitätslehrer zu dieser Commission gewählt wurde, ist „gelinde bezeichnet“ *höchst unpolitisch* zu nennen. — Diese Commission soll also alle für das nächste Jahr zurückgestellten Gegenstände bearbeiten und Vorlagen machen. Ist diese nun aber wirklich so zusammengesetzt, dass wir Erspriessliches daher erwarten können? Welche Vorschläge wird uns eine Commission über die künftige Gestaltung der medicinischen Facultäten machen können, in der *ein* Mediciner sitzt, der seit einer Reihe von Jahren Zoologie und vergleichende Anatomie an einer Universität liest, an welcher im Ganzen 80 Studirende und darunter vielleicht 3 Mediciner sind. Die Reformen der medicinischen Facultäten dürfen nicht durch Theologen, Juristen, Philosophen gemacht und gemodelt werden. Sind sie nöthig, so müssen sie aus dem Schoosse der medicinischen Facultäten selbst hervorgehen. Das mag in ärztlichen Congressen berathen und besprochen werden, vielleicht auch in der nächsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, die hoffentlich nicht noch einmal verschoben werden wird.

Der letzte Beschluss fiel dahin aus, dass für die *nächste Versammlung* zwei aus den wirklichen ordentlichen Professoren und zwei von den übrigen habilitirten Lehrern (und zwar wo möglich ein ausserordentlicher Professor und ein Privatdocent) auf jeder Universität gewählt werden sollen, dass der Wahlmodus bei den letzteren ganz frei gegeben werde, dass, wenn mehr als Vier gesendet wer-

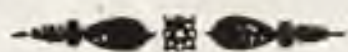
den, die Ueberzähligen kein Stimmrecht haben, und endlich, dass die österreichischen Universitäten eingeladen werden sollen, sich diesen Beschlüssen möglichst anzuschliessen, jedenfalls aber nur Lehrer zu senden. Derselbe Modus des Verhaltens der Nichtdeputirten zu den Deputirten, wie in dieser Versammlung, soll auch in dem Convocationsschreiben bezeichnet und beibehalten werden.

Medicinische Vorlesungen an der königl. baierischen Universität zu Erlangen im Sommersemester 1849.

Ordentlicher Professor Dr. Fleischmann liest: 1. allgemeine Anatomie, 2. allgemeine und specielle Physiologie und gibt ein Examinatorium über Anatomie und Physiologie. — Geheimer Hofrath und Professor Dr. Koch liest: 1. über Botanik mit besonderer Hinsicht auf die medicinischen, giftigen und technischen Pflanzen des botanischen Gartens und der Umgegend, 2. publice über Obstbaumzucht und über die Zucht der Weinstöcke an Geländern und Lauben. — Ordentl. Professor Dr. Leupoldt: 1. über Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin, 2. über Geschichte der Medicin in Verbindung mit Geschichte der Gesundheit und der Krankheiten, und gibt 3. ein Conversatorium über Gegenstände der Theorie der Medicin. — Ordentl. Professor Dr. Rosshirt hält geburtshülfliche Klinik, liest über Krankheiten des weiblichen Geschlechtes, und gibt ein medicinisch-forensisches Practicum. — Ordentl. Professor Dr. Heyfelder, d. Z. Decan, liest über Augenheilkunde, hält chirurgisch-augenärztliche Klinik und gibt einen Cursus operationum. — Ordentl. Prof. Dr. Canstatt liest über specielle Pathologie und Therapie (Krankheitsprocesse), über gerichtliche Medicin, und hält medicinische Klinik. — Ordentl. Professor Dr. Will liest: 1. über vergleichende Anatomie in Verbindung mit zootomischen Uebungen, 2. über Veterinärmedicin und gibt 3. zoologische Demonstrationen, 4. ein Repetitorium über Physiologie. — Ausserordentl. Prof. Dr. Trott liest: 1. über Toxicologie, 2. über Receptirkunst publice. — Privatdocent Dr. Wintrich liest: 1 über Kinderkrankheiten, 2. über Krankheiten der Leber. — Privatdocent Dr. v. Gorup-Besanez liest: 1. über die Grundlehren der allgemeinen Chemie mit Experimenten und mit besonderer Rücksicht auf die Medicin und die Pharmacie, 2. über physiologische und pathologische Chemie und leitet 3. analytisch-practische chemische Uebungen. — Ueber verschiedene naturhistorische Fächer werden Vorlesungen von Lehrern der philosophischen Facultät gehalten, namentlich über Encyclopädie der gesammten Naturwissenschaft, Meteorologie und Experimentalphysik von Hofrath Dr. Kastner, über Mineralogie von Prof. C. v. Raumer, über Experimental-Pharmacie von Martius, über allgemeine Botanik von Schnitzlein, welcher auch die praktischen Uebungen im Untersuchen und Bestimmen der Pflanzen und die botanischen Excursionen leitet.

Im *Kinderhospital bei St. Lazarus zu Prag* wurden zufolge dem von dem Director Prof. Löschner veröffentlichten Berichte (vgl. den vorletzten Bericht in dieser Vjhrschft. Bd. XIX S. 127) im J. 1848 ärztlich behandelt 5345 Kinder; mithin war die Zahl der Behandelten wieder um 1038 grösser als im J. 1847. Von diesen 5345 wurden im Hospitale verpflegt 330 (93 mehr als 1847), ambulatorisch oder in den Wohnungen der Armen behandelt 4425 (773 mehr als 1847), geimpft 590 (172 mehr als 1847), und so viele mit Kleidungsstücken versehen, als deren durchaus bedürftig waren. — Die diesjährigen Auslagen der Anstalt beliefen sich

auf 1917 fl. $59\frac{3}{4}$ kr. C. M., also um 370 fl. $25\frac{1}{4}$ kr. C. M. niedriger als im Jahre 1847. Das Fondskapital wuchs in diesem Jahre durch wohlthätige Beiträge um 174 fl. und beläuft sich gegenwärtig auf 4879 fl. $44\frac{1}{2}$ kr., welche in der ständischen Sparkasse angelegt sind. Die Jahresbeiträge edler Menschenfreunde beliefen sich auf 1426 fl. 23 kr. C. M. Das diesjährige Deficit von 491 fl. $31\frac{3}{4}$ kr. hat Prof. Löschner abermals aus eigenen Mitteln bestritten, mithin sammt dem subscribirten Jahresbeitrage per 100 fl. C. M. die Summe von 591 fl. $31\frac{3}{4}$ kr. zum Opfer gebracht.



Literärischer Anzeiger.

C. A. Steifensand. Das Malariasiechthum in den niederrheinischen Landen. Ein Versuch in der medicinischen Geographie. Nebst einer Karte. 8. XIV und 208 S. Crefeld 1848. Druck und Verlag von Funcke und Müller. Preis: 1 Thaler.

Besprochen von Dr. Kraft.

In der Vorrede klagt Verf., dass die zwar sehr reichlichen aber zerstreuten Materialien, welche zur Begründung einer medicinischen Geographie vorhanden sind, bisher noch nirgends zu einem, dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft angemessenen, umfassenden und übersichtlichen Ganzen zusammengestellt worden seien; hofft aber auf das endliche Erscheinen eines solchen Werkes, und wünscht, dass bis dahin monographische Untersuchungen endemischer Krankheiten das Material noch mehr vervollständigen möchten, wozu auch vorliegende Arbeit einen Beitrag bieten soll. Eine theilweise Anregung zu derselben gab die vor einigen Jahren von der k. belgischen Akademie gestellte Preisfrage: Welchen Einfluss die Sümpfe und Polder in Belgien und den angränzenden Ländern auf die Gesundheit und Lebensalter haben, und durch welche Mittel der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege dieser Einfluss aufzuheben oder zu verringern sei? Nach der eigenen Angabe des Verf. ist die vorliegende Arbeit zwar keine directe Beantwortung dieser Frage, steht jedoch in naher Beziehung zu derselben und wurde daher auch von demselben der k. Akademie gewidmet. — Bisher ist das niederrheinische Gebiet ungeachtet seiner physischen Eigenthümlichkeit noch nicht Gegenstand einer besonderen medicinischen geographischen Untersuchung geworden, so dass Vf. fast keine anderweitigen Vorarbeiten benützen konnte, als die Generalberichte des k. rheinischen Medicinalcollegiums.

Vor der speciellen Betrachtung der Malaria in den niederrheinischen Landen handelt Verf. (S. 1—104) im Allgemeinen das Luftmedium, sein Wechselverhältniss zum Boden, die Ausdünstungen des letzteren, die Sümpfe, den Malariaboden, die begünstigenden Ursachen der Entstehung des Sumpfmiasma, den Einfluss der Wärme auf Malariabildung überhaupt, die Natur der Malaria und der durch sie entstehenden

Krankheiten mit Benützung aller einschlagenden wissenschaftlichen Leistungen und Erfahrungen ab. Insbesondere wird das Trinkwasser als die allgemeine und gewöhnliche Krankheitsursache bezeichnet. Im Allgemeinen enthält dieser Theil des Werkes keine dem Verf. eigenthümlichen Forschungen, hat aber dennoch das Verdienst einer wohl geordneten und kritischen Zusammenstellung.

In der speciellen Abtheilung: „*Malaria in den niederrheinischen Landen*“, werden die geographischen und klimatischen Verhältnisse des niederrheinischen Gebietes in seiner weitesten Ausdehnung mit Einschluss der Niederlande und eines grossen Theiles von Belgien, die Beschaffenheit des Bodens, die Zahl und Verbreitung der Sümpfe, insbesondere das höhere oder niedrige Niveau des unterirdischen Grundwassers, das schlechte Trinkwasser und die sonstigen physischen örtlichen Verhältnisse aetiologisch erörtert. Diese Darstellung enthält die Nachweisung, dass hier alle Einflüsse und Wirkungen, welche das Vorhandensein der Sumpfmiasmen zu begleiten pflegen, in besonders hohem Grade vorhanden sind. Seit jeher ist auch das Wechselfieber als endemische Krankheit daselbst bekannt. Aber erst in dem J. 1825 in Folge der grossen Ueberschwemmungen, welche in diesem und dem vorigen Jahre fast ganz Europa heimsuchten, gewann dasselbe eine grössere Verbreitung, die in den folgenden Jahren mit einigen Schwankungen sich behauptete, daher auch die Aufmerksamkeit in höherem Grade auf sich zog. Die specielle Nachweisung der Verbreitung der Krankheit führt den Verf. zu dem Resultate, dass das Wechselfieber ursprünglich nur in Malariagegenden vorkommt, und dass die in anderen Gegenden beobachteten Fälle bloss Recidiven sind (! ?). Ein wichtiges und interessantes Kapitel ist der allgemeine Krankheitscharakter in Malariagegenden, das Verhältniss anderer Krankheiten, namentlich der Tuberculose, des Typhus, der Ruhr und der Cholera zum Wechselfieber. Hinsichtlich der beiden letzteren ist eine Verwandtschaft der aetiologischen Momente erwiesen. Wo die Cholera auftritt, und sich verbreitet, nimmt das Wechselfieber ab, und verschwindet endlich ganz.

Ungeachtet der Verf. vorliegende Schrift blos als eine monographische Untersuchung eines endemischen Krankheitsprocesses, als einen Beitrag zu einer künftigen medicinischen Geographie aufführt, können wir doch bei der umständlichen Bearbeitung des allgemeinen Theils und der grossen Wichtigkeit und Verbreitung des bezüglichen Krankheitsprocesses unser Urtheil dahin aussprechen, dass diese Monographie einem Jeden, der über diesen wichtigen Gegenstand eine zeitgemässe und erschöpfende Abhandlung lesen will, eine belehrende und befriedigende Lectüre bieten wird.

Die typographische Ausstattung ist ausgezeichnet.

F. Graevell, Arzt in Berlin. Notizen für praktische Aerzte über die neueste Medicin mit besonderer Berücksichtigung der Krankheitsbehandlung zusammengestellt. Erster Jahrgang. I. und II. Abtheilung. gr. 8. S. 1—320; 320—656. Berlin 1848. Verlag von A. Hirschwald. Preis: $3^1/_2$ Thlr.

Besprochen von Dr. Kraft.

Bei dem gegenwärtigen, stets wachsenden Umfange der medicinischen Journalistik und Literatur überhaupt, sind Sammelwerke für einen Jeden, der nur einigermassen mit der Wissenschaft fortschreiten will, unentbehrlich. Die Zahl und Verbreitung der bereits bestehenden liefert den sprechendsten Beweis für dieses Bedürfniss. Ihr Vortheil ist ein verschiedener, je nachdem kürzere oder längere Zeitperioden ihrem Erscheinen zu Grunde gelegt werden. Während bei kürzeren Zeitfristen der Leser jede Bereicherung und Entdeckung in der Wissenschaft viel schneller erfährt, und mit derselben so zu sagen gleichen Schritt hält, gewähren längere Zeitperioden den wesentlichen Vortheil, dass das reichlicher angesammelte, manigfaltigere, und zum Theil schon mehrfach gesichtete Material weit mehr, als dies bei der ersten Art des Erscheinens möglich ist, eine systematische und zugleich auch eine mehr gleichförmige Bearbeitung zulässt, die jeweilige Entwickelung, den zeitweiligen Standpunkt der Wissenschaft viel übersichtlicher darstellt, und zum leichteren Gebrauche und Nachschlagen des Gelesenen geeigneter ist. Canstatt's und Eisenmann's Jahresbericht haben zwar diesem Bedürfnisse auf eine anerkennenswerthe Weise Genüge gethan; noch immer ist aber der Umfang und der damit zusammenhängende Preis für manche praktische Aerzte, denen es nicht so sehr um Specialitäten und erschöpfende Darstellung der Fachliteratur zu thun ist, bedeutend.

Diese und ähnliche Gesichtspunkte mögen die Herausgabe der vorliegenden Notizen veranlasst haben; insbesondere war es, wie der Verf. in der Vorbemerkung erwähnt, nicht das Bedürfniss der Gelehrtenwelt, sondern jenes der ausübenden Aerzte, welches bei der Bearbeitung vor Augen gehalten wurde. Der Zeitabschnitt, welcher die Grundlage dieses „Ersten Jahrgangs" bildet, sind die vorletzten Jahre, insbesondere 1846 und 1847. Das verspätete Erscheinen (das Manuscript der 1. Abtheilung war bereits im Jahre 1847 vollendet) entschuldigt der Herausgeber theils durch eigene Krankheit, theils durch die politischen Zeitereignisse des Jahres 1848, welche wiederholte Unterbrechungen des Druckes veranlasst haben.

Den *Inhalt* der vorliegenden *zwei* Abtheilungen bilden die medicinischen Hülfswissenschaften: Physik, Chemie, Naturgeschichte, Anato-

mie (beschreibende, vergleichende, pathologische), Physiologie, allgemeine Pathologie, Zeichenlehre, medicinische Geographie, ferner die Allgemein- und verschiedenen Organleiden (des Magens, Schlundes, Bauches, Beckens, des Halses und der Brust, des Herzens und der Gefässe, der Nerven, der Haut, die Schmarotzer). Die dritte und Schlussabtheilung (die mittlerweile wohl auch schon erschienen sein dürfte, und von gleicher Stärke wie die beiden ersten werden soll) wird die Frauenleiden, Kinderkrankheiten, Seelenheilkunde, Schädlichkeitslehre, Heilmittellehre, vergleichende Thierheilkunde, Homoeopathie, populäre Medicin, Staatsarzneikunde, Medicinalreform, Geschichte der Medicin, nebst Inhaltsverzeichniss und Register enthalten.

Die Quellen, aus welchen G. bei der Bearbeitung schöpfte, sind meistens secundäre, wie dies bei einem so umfangreichen, von einem Einzelnen begonnenen Unternehmen wohl nicht anders möglich sein konnte. Schmidt's Jahrbücher, die Analekten der Prager Vierteljahrschrift, Ditterich's und Oppenheim's Zeitschriften, Canstatt's Jahresbericht sind hiebei vorzugsweise benützt worden. Doch verdient G. die Anerkennung, dass er das in verschiedenen Zeitschriften zerstreute Brauchbare zusammengestellt und, wie man öfter bemerkt, durch eigene Benützung der Originalquellen ergänzt, und zu einem gleichförmigen systematischen Ganzen geordnet und verschmolzen hat. Eben dadurch gewährt diese Bearbeitung für Journalleser eine bündige Recapitulation und Ergänzung des in der Journalistik und Literatur überhaupt in dem genannten Zeitraume Gelesenen, und ist daher noch mehr Jenen zu empfehlen, die jene Hülfsquellen der Fortbildung nur wenig oder gar nicht benützen können. — Jedem einzelnen Abschnitte ist eine kurze Skizze über den Standpunkt und die neuesten Fortschritte in dem entsprechenden Fache vorangeschickt; in dem darin niedergelegten Glaubensbekenntnisse zollt G. nicht allein der Richtung und den Bestrebungen der „exacten Behandlung" der Wissenschaft, der pathologischen Anatomie, Chemie und physikalischen Diagnostik die verdiente Anerkennung, sondern vindicirt auch der „Logik in der Auffassung der Krankheitserscheinungen, der directen Krankheitsbeobachtung und Erfahrung ihre Rechte." — Die in jedem einzelnen Abschnitte niedergelegten Notizen sind nach den Titeln der zu Grunde liegenden Originalabhandlungen geordnet, das Gleichartige angereiht, (die Gesammtzahl solcher in vorliegenden 2 Abtheilungen niedergelegten Notizen beläuft sich auf 664), die Originalquellen und die bezüglichen Referate deutlich und vollständig namhaft gemacht. Zu Ende eines jeden Abschnittes wird überdies die dem Fache entsprechende Literatur, in so weit dieselbe selbstständige Werke betrifft, angeführt.

Indem wir die Mühe und den Nutzen eines solchen Unternehmens anerkennen, können wir den Wunsch nicht unterdrücken, dass es bei der Herausgabe künftiger Jahrgänge dem Verf. gefallen möge, auch in dem besonders „mit besonderer Berücksichtigung" bearbeiteten therapeutischen Theile eine kritischere Auswahl des Materials vorzunehmen. Ein offenbarer Anhänger Rademacher's hat G. nirgends vergessen, die pharmakodynamischen Ansichten und Lehren dieses neuen Entdeckers einzuschalten; man findet daher in vorliegenden zwei Abtheilungen eine grössere Masse von pharmakodynamischen Entdeckungen, als sich ihrer die ganze Pharmakodynamik seit 2000 Jahren in den Augen eines gemässigten Gläubigen rühmen darf. Was den Anhängern R.'s ein willkommener Fund sein mag, dürfte wohl jedem Anderen eine überflüssige Beigabe des Werkes sein. Beispielsweise mögen hier einige ans Wundersame gränzende Wirkungen mancher bisher für sehr unschuldig gehaltenen Mittel angeführt sein: S. 245 wird erzählt, dass Magnesia und Cochenille bei einer Frau viel Nierensand wegtrieben und die Kranke gesund machten. Um den neuerdings in den Nieren angehäuften „sandigen Wust" herauszutreiben, bekam die ausserdem hydropische Pat. die — Tinct. Bursae pastoris. Diese Tinctur bewirkte reichlichen Abgang von Sand und Heilung des Hydrops. Diese Eigenschaft bewährte sich in vielen ähnlichen Fällen. Aus Dankbarkeit wurde diese Tinctur zu einem Reagens medicum auf Nierensand ernannt, und als solches bei einer anderen Frau angewendet, worauf ein so feiner Sand abging, dass ihn R. gar nicht sehen konnte, nichts desto weniger aber unter dem Metalllöffel knirrschen hörte. — S. 423 wird nach R. das Tabakextract als das sicherste Mittel gegen idiopathische, und Frauendistelsame (Sem. card. bened.) gegen consensuelle Lungenblutungen bezeichnet. — S. 347. Ein Mittel, welches der Sphäre der Leber und Milz entspricht, ist (ebenfalls nach R.) der Frauendistelsame, welcher die von Affectionen dieser Organe herrührenden Leiden (folgt ein namhaftes Register), wenn nicht überall ganz zu beseitigen, wenigstens am schnellsten und sichersten zu lindern vermag etc. etc.

Die Ausstattung ist eine sehr gefällige.

Th. B. Peacock (M. D. Licentiate of the royal college of physicians, Physician to the royal free hospital, and to the city of London hospital for diseases of the chest). On the Influenza or epidemic catarrhal fever of 1847—1848. 1848. 8. 180 pages. London, John Churchill, Princess street, Soho.

Besprochen von Dr. Schütz.

Während im letzten Quartale des Jahres 1847 in Prag jene Form des Typhus sich zeigte, welche Ref. in dem vorliegenden Bande der Vierteljahrschrift

unter dem Namen des exanthematischen beschrieb, trat in einem grossen Theile Englands eine Krankheitsform auf, welche der Vf. analog ähnlichen Formen, mit dem Namen Influenza belegte, und die sich durch ein Leiden der Schleimhaut des respiratorischen Systems für sich, oder in Verbindung mit einem Leiden der Schleimhaut des Alimentartractes kund gab. Nach der Gazette médicale de Paris zeigte sich eine ähnliche Affection im südlichen Frankreich, in Constantinopel, Madrid und Genua, und raffte durch Complicationen und Folgekrankheiten einen grossen Theil der Ergriffenen hin.

Nachdem der Vf. eine kurze Geschichte der in Rede stehenden Krankheit vorausgeschickt, und erwähnt, dass die Krankheit vom Ende November 1847 bis Mitte Februar am häufigsten auftauchte, und während dieser Zeit im December am heftigsten wüthete, nachdem er in Kürze die der Epidemie des Jahres 1847 vorangegangenen Krankheiten skizzirt hat, unterscheidet er, der schnelleren Uebersicht halber, 3 Formen der Influenza, und zwar: 1. das einfache katarrhalische Fieber, 2. das katarrhalische Fieber, das mit Lungenkrankheiten, 3. das katarrhalische Fieber, das mit Darmaffectionen complicirt war.

Ad 1. In dem ersten Abschnitte beschreibt der Vrf. unseren einfachen Lungenkatarrh mit einer Dauer von 3—5 Tagen in milderen, und von 7—10 Tagen in heftigeren Fällen, bemerkt jedoch, dass in allen Fällen die Reconvalescenz längere Zeit sich hinauszog, ein Umstand, der auch bei uns beim einfachen Katarrh beobachtet wurde, und nach des Vfs. wohl ganz richtiger Bemerkung in einem Erkranken des Blutes seinen Grund hat.

Ad 2. Hier nimmt der Vf. 4 Unterarten an, er beobachtete im Ganzen 28 Fälle. *a)* In 11 Fällen war acute und subacute Bronchitis, *b)* in 4 Fällen Bronchitis mit sich entwickelnder Tuberculose, *c)* in 6 Fällen Bronchitis mit Herz- und Aortakrankheiten complicirt; *d)* in 7 Fällen Pneumonie vorhanden. Die dem Kapitel *a)* angehängten Sectionsresultate beweisen, dass hier Fälle von acutem Bronchialkatarrh und katarrhalischer Pneumonie verstanden seien, während die genauere Prüfung der sub *b)*, *c)* und *d)* angeführten Data beweisen, dass wir es mit selbstständigen, blos mit Bronchialkatarrh complicirten Krankheiten zu thun haben. Blos die Bemerkung S. 54, dass Emphyseme bei jungen Individuen sehr häufig die Folgekrankheiten nach acuten Bronchialkatarrhen seien, verdient besondere Erwähnung.

Ad 3. Auch in diesem Abschnitte macht der Vf. auf das Vorkommen von 3 Unterarten aufmerksam: *a)* wo die sogenannte Influenza mit einem Leiden der Schleimhaut des gastroenterischen Tractes verbunden war, *b)* wo sie mit einem Leber- und Darmleiden, *c)* wo sie mit Rheumatismus combinirt war. — Ref. kann auch hier nur die sub *a)* be-

zeichneten Fälle, als dem Katarrhe eigenthümlich, annehmen, während er die sub *b)* und *c)* angeführten Affectionen als selbstständige Krankheiten bezeichnen muss, denn wie Ref. bereits in dem oben citirten Aufsatze erwähnte, und die Erfahrung am Krankenbette täglich lehrt, sind die hier der Influenza zugeschriebenen Erscheinungen allgemeine, jeder bedeutenden Erkrankung, namentlich jeder acuten Blutkrankheit zukommende Symptome, welche Bemerkung auch bei den früher erwähnten sub *b)*, *c)* und *d)* des 2. Abschnittes von Influenza angeführten Krankheiten anzuführen ist. — Besonders auffallend ist die Beschreibung der sub *b)* aufgezeichneten Krankheitsform. Die Anordnung der Symptome ist von der Art, dass es wahrlich schwer wird zu bestimmen, welche Krankheit darunter zu verstehen sei; denn die Empfindlichkeit im Epigastrio, und besonders im rechten Hypochondrium, so wie die ikterische Färbung der Haut lassen eben so wenig den Schluss auf ein Leberleiden zu, als die Diarrhöe, die zuweilen blutig war, die Tympanitis, so wie das Erbrechen eines kaffeesatzähnlichen Fluidums eine bestimmte Diagnose erlauben, während die bedeutende Mattigkeit, die Trockenheit der Zunge, die bedeutende Temperatur - Erhöhung der ganz trockenen Haut, der bald langsame, bald sehr frequente Puls so vielen Krankheiten zukommen.

Die Complicationen, welche der Vf. aufführt, als: Bronchitis, Pneumonie, Diphtheritis, Stomatitis, Peri- und Endokarditis, Erysipelas, Otitis, Parotitis, Periproctitis, Gangrän der Zehen, Sudamina, Petechiae etc. sind Erscheinungen, welche häufig im Verlaufe acuter Blutkrankheiten auftreten, und auch in unserer Epidemie beobachtet wurden. Der Vf. ist übrigens derselben Meinung, dass die Hauptursache aller hier erwähnten Krankheitsformen in einer qualitativen Veränderung des Blutes liege, welche jedoch erst secundär durch die Einwirkung einer Affection des Nervensystems entsteht, eine Ansicht, der in neuester Zeit, besonders beim Typhus, auch einige deutsche Aerzte huldigen.

Die *Ursache* der Krankheit liegt nach dem Verf. in tellurisch-atmosphärischen Einflüssen; hiefür sprechen: 1. Das gleichzeitige Ausbrechen der Krankheit an verschiedenen Orten; 2. Der Umstand, dass an einem Orte viele zu gleicher Zeit erkranken; 3. dass Gesunde, wenn sie Orte, wo die Krankheit herrscht, besuchen, gleichfalls ergriffen werden; endlich 4. das gleichzeitige Auftreten von Epizootien. — Uebrigens spricht sich der Verf. S. 113 für die Verbreitung der Krankheit durch ein Contagium aus, ein Punkt, worüber bis jetzt die Acten noch nicht geschlossen sind.

Die *Behandlung*, welche ausführlicher besprochen wird, ist eine symptomatische, und dürfte in vielen Fällen Berücksichtigung verdie-

nen, obschon wir durchaus nicht die Wichtigkeit und Richtigkeit aller angeführten Mittel, besonders der Blutaussleerungen unterschreiben wollen.

Die zum Schlusse angeführten 20 Krankheitsfälle, besonders die denselben beigefügten Sectionsbefunde, beweisen am besten die Richtigkeit der hier sine ira et studio ausgesprochenen Ansicht, dass unter demselben Namen sehr verschiedenartige Krankheitsprocesse zusammengefasst worden seien.

Die Ausstattung des Werkes, sowohl was Druck als Papier anbelangt, ist eine wahrhaft glänzende zu nennen, die med. Literatur Deutschlands dürfte nur wenige Seitenstücke aufzuweisen haben.

Bibliotheca medico-chirurgica, pharmaceutico-chemica et veterinaria, oder geordnete Uebersicht aller in Deutschland neu erschienenen medicinisch-chirurgisch-geburtshülflichen, pharmaceutisch-chemischen und veterinärwissenschaftlichen Bücher, herausgegeben von Vandenhoeck und Ruprecht in Göttingen, Jahrgang 1847. Hft. 1. 2. Jahrg. 1848, Hft. 1. 8. Preis: 5 Sgr.

Besprochen von Dr. Ryba.

Dieser in halbjährigen Heften erscheinende Katalog gibt eine vollständige und systematisch geordnete Uebersicht der neuesten medicinisch-chirurgischen und pharmaceutischen Literatur Deutschlands, und empfiehlt sich, sowohl durch die Genauigkeit, als durch die fassliche Anordnung seiner Angaben und durch das am Schlusse jedes Jahrgangs beigefügte alphabetische Register. Derselbe würde noch mehr an Brauchbarkeit gewinnen, wenn die HH. Herausgeber ihr Versprechen, in folgenden Jahrgängen auch die neuen literarischen Erzeugnisse der Engländer, Franzosen u. A. mit aufzunehmen, erfüllen wollten.

Ausser den vorgenannten Werken sind noch folgende in den Analekten besprochen worden:

1. G. Werthheim. Das Coniin und Leucolein im Wechselfieber und Typhus. gr. 8. S. 58. Wien 1849. (Preis 1 fl. C. M.) Seite 14.
2. J. Kürner. Die Chlorose. Ein Versuch zur Begründung und Feststellung einer auf die Physiologie und org. Chemie der Verdauung, des Blutes und der Ernährung sich stützenden, rationellen Pathologie und Therapie dieses und einiger verwandten krankhaften Zustände. gr. 8. XII und 231 S. Tübingen 1849. (Preis 27 Ngr.) S. 20.
3. Passavant. Die Erkenntniss und Heilung des Nachtrippers. gr. 8. S. 16. Frankfurt 1849. (Preis 5 Ngr.) S. 43.
4. C. Strahl und N. Lieberkühn. Harnsäure im Blute und einige neue constante Bestandtheile des Urins. Nephrotomische und chemische Untersuchungen. gr. 8. S. 147. Berlin 1849. (Preis 21 Ngr.) S. 60.
5. Borguignon, entomolog. und pathol. Untersuchungen über die Krätze des Menschen. Aus dem Französ. übersetzt v. Dr. Henoch. gr. 8. S. 47. Berlin 1849. (Preis ¼ Rthlr.) S. 64.

Sachregister.

A.

B.

D.

Namen - Register.



EINLADUNG

zur

Pränumeration

auf das

FORUM

für

Medicinal-Angelegenheiten,

redigirt von Dr. Halla.

Für die Monate April bis Ende December 1849

monatlich drei Nummern.

Pränumerations-Preis für die demnach bestimmt bis Ende December 1849 erscheinenden 26 Nummern — *bei frankirter postämtlicher Zusendung nur* 1 *fl.* 24 *kr.* und bei den Buchhandlungen 1 fl. CM.

Nachdem nun dem ferneren regelmässigen Erscheinen des „Forum" kein Hinderniss mehr im Wege steht, und besonders die postämtliche Versendung pünktlich besorgt wird, sehen wir zahlreichen Bestellungen hierauf vertrauensvoll entgegen.

Prag, 15. März 1849.

Die Expedition des Forum.
(Borrosch & André.)

NB. Bestellungen sind mit der Bezeichnung „Pränumerationsgelder" zu versehen und zu addressiren an die ***Expedition des Forum*** *für Medicinal-Angelegenheiten in Prag*, 460 — 1.

zur

P r ä n u m e r a t i o n

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Medicinal-[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Nachdem [illegible] sonders die postamtliche [illegible]

[illegible]

Prag, [illegible]

[illegible]

Forum

für

Medicinalangelegenheiten

im Interesse des Gemeinwohls und des ärztlichen Standes.

Redacteur: Dr. Halla. — Verleger: Borrosch et André in Prag.

(Zweiter Jahrgang.)

Nr. 1. 10. April. 1849.

Entwurf einer Universitätsreform

der med. Facultät in Prag zur Schlussfassung vorgelegt

von der mit der Ausarbeitung desselben beauftragten Commission, bestehend aus dem Hrn. Decan Dr. Ryba als Vorsitzenden, Kreisphysicus Dr. Biermann, den Docenten Dr. Blazina, Dr. Kraft, Dr. Löschner, und Dr. Halla als Berichtserstatter *).

§. 1. Der Staat wird, indem er es für eine seiner heiligsten und ehrenvollsten Pflichten anerkennt, die Wissenschaft möglichst zu fördern, nicht blos auf keinem Gebiete derselben der freien Forschung und der freien Lehre hemmend entgegentreten, sondern auch soweit als die Kräfte Einzelner nicht zureichen, die freie Entwickelung und Verbreitung derselben thätigst zu unterstützen suchen: durch Sorge für eine möglichst unabhängige Stellung der Männer der Wissenschaft, — durch Herbeischaffung der für die wissenschaftliche Forschung und den höheren Unterricht nothwendigen materiellen Behelfe, durch Aufmunterung, Würdigung und Belohnung wissenschaftlicher Bestrebungen durch passende Unterstützung der Studirenden, namentlich solcher, die sich speciellen, eine ausschliessliche Verwendung in Anspruch nehmenden Fächern widmen, insbesondere aber durch Errichtung und zweckmässige Ausstattung einer den Bevölkerungsverhältnissen entsprechenden Anzahl von Universitäten.

§. 2. Die *Universitäten* sind Anstalten, welche, bestimmt die Wissenschaften nach allen ihren Richtungen hin zu pflegen, zu entwickeln und zu verbreiten, unter dem Schutze und unter der Mitwirkung des Staates alle einem Lande diesfalls zu Gebote stehenden, geistigen und materiellen Kräfte in der Art vereinigen, dass einerseits den einzelnen Wissenszweigen der zu ihrer gegenseitigen Ergänzung und Vervollkommung nothwendige Mittelpunkt geboten, anderseits den zeitgemäs-

*) Bezüglich der Motivirung der einzelnen Antragspunkte glaubt die Commission zunächst auf die in N. 17 und 19 des Forums mitgetheilte Beurtheilung des min. Entwurfes verweisen zu müssen.

sen Anforderungen der eine wissenschaftliche Ausbildung Suchenden genügt werde. Ausserdem dienen sie dem Staate als besodere Bildungsanstalten für Berufsarten, welche auf der praktischen Ausübung gewisser Wissenszweige beruhen.

§. 3. Unter dem 3fachen Gesichtspunkt:

a. Als Vereinigung der Gelehrten aller Fächer behufs gemeinsamer Pflege und Förderung der Wissenschaft,

b. als Anstalten zur Verbreitung höherer Bildung überhaupt und dadurch zur Förderung der Humanität,

c. als Staatsunterrichtsanstalten für besondere Berufszweige, die eine höhere wissenschaftliche Ausbildung erheischen:

zerfallen die Universitäten je nach den Hauptgruppen der einzelnen Wissenszweige und mit Rücksicht auf die, eine bestimmte wissenschaftliche Bildung voraussetzenden Berufsarten in 4 *Hauptabtheilungen* (Facultäten): die theologische, die staats- und rechtswissenschaftliche, die medicinische, und die der allgemeinen Wissenschaften und freien Künste (fac. scientiarum et artium liberalium), welche letztere allenfalls in mehre Unterabtheilungen: eine philosophisch-ästhetische, eine historisch-philologische, eine naturwissenschaftliche, eine mathematisch-physikalische getrennt werden könnten.

Die technischen Wissenschaften liessen sich nach geschehener Reorganisation der sie umfassenden Unterrichtsanstalten zu einer 5. Facultät vereinigen.

§. 4. *Als gelehrte Association* umfasst die Universität und beziehungsweise die Facultät alle Diejenigen, die sich einen höheren Grad von Bildung im Allgemeinen und insbesondere in einer der Hauptrichtungen des Wissens angeeignet, und in sofern dieses durch den Promotions-Act anerkannt wird, alle Diejenigen, welche in irgend einer Facultät den Doctorsgrad erlangt haben.

§. 5. *Mitglieder der Universität* als gelehrter Association sind sämmtliche Doctoren der einzelnen Facultäten; — *Mitglieder einer Facultät* alle bei derselben immatriculirten Doctoren.

§. 6. Diese Associationen stehen unter dem besonderen *Schutze des Staates* und unter besonderen von demselben anerkannten Statuten, welche für den ganzen Staat überall dieselben sind.

§. 7. Diese Associationen haben das *Recht*, ihre Mitglieder zu gemeinsamen Berathungen zu versammeln, ihre Vorstände, Geschäftsleiter und sonstige Vertreter frei zu wählen, und entweder selbst, oder durch diese über ihre inneren Angelegenheiten und ihr Vermögen (in so fern dasselbe nicht blos ein zur Verwaltung anvertrautes ist) frei zu verfügen; bezüglich aller im Interesse der Wissenschaft und des Unterrichtes vom Staate zu treffenden Massregeln, so wie bezüglich zeitgemässer Abänderungen ihrer eigenen Organisation die geeigneten Anträge zu stellen.

§. 8. Der Vorstand der Universität ist der *Rector;* derselbe wird von sämmtlichen Facultäten, von denen jede eine Collectivstimme hat, nach einer durch Uebereinkommen zu bestimmenden Reihenfolge alljährlich aus den Mitgliedern einer andern Facultät gewählt.

§. 9. Er vertritt die Universität nach Aussen, führt den Vorsitz in allen Universitäts-Versammlungen und im akad. Senate, bringt die dort gefassten Beschlüsse zum Vollzug, und besorgt die laufenden Geschäfte, wozu ihm eine eigene Universitätskanzlei mit dem nöthigen Personale zu Gebote steht; er ertheilt alle akademischen Grade und überwacht die Disciplin der ganzen Universität.

§. 10. Der Vorstand der einzelnen Facultäten ist der *Decan*, derselbe wird alljährlich 6 Monate vor dem Amtsantritte aus der Mitte sämmtlicher Facultätsmitglieder gewählt.

§. 11. Er vertritt die Facultät nach Aussen, (insbesondere auch in den Universitätsversammlungen, im akad. Senate, bei den Prüfungen um akad. Grade u. s. w.), führt den Vorsitz in den Facultätsversammlungen, bringt die Facultätsbeschlüsse zum Vollzuge, und besorgt alle, keiner besonderen Berathung bedürfenden, laufenden Facultätsgeschäfte und intervenirt bei der Ertheilung des Doctoratsgrades in seiner Facultät.

§. 12. Die besondere *Leitung der Studien und Unterrichtsangelegenheiten* an den Universitäten ist Ausschüssen anvertraut, welche aus der Mitte der Vertreter der Wissenschaft theils von diesen selbst durch freie Wahl, theils vom Staate ernannt werden.

§. 13. Diese leitenden Ausschüsse erstrecken ihre Wirksamkeit theils über die ganze Universität, theils über die einzelnen Facultäten.

§. 14. Die Leitung aller, die gesammte Universität betreffenden Angelegenheiten, (gemeinsamer Unternehmungen und gemeinsamer Anstalten, Bibliotheken, Universitätsgebäude etc.), so wie die Regelung aller, nicht auf einzelne Facultäten beschränkten Verhältnisse, desgleichen die Schlichtung aller, zwischen den einzelnen Facultäten und in zweiter Instanz aller zwischen Lehrern und Schülern der einzelnen Studien-Abtheilungen obschwebender Differenzen besorgt der *akademische Senat.*

§. 15. Dieser besteht aus dem Rector als Vorsitzenden und aus 4 Beisitzern für jede Facultät: Den Decanen und den Directoren der betreffenden Studienabtheilungen, dann je einem von und aus der Mitte der Professoren und einem von und aus der Mitte der übrigen Gesammt-Facultät gewählten Mitglieder. Die vier Directoren und 4 Professoren stellen die Vertreter des Staates, die 4 Decane und die 4 anderen freigewählten Beisitzer die Vertreter der Facultäten dar.

§. 16. Die unmittelbare Leitung der Studienangelegenheiten in den einzelnen Facultäten ist eigenen leitenden Ausschüssen der Lehrkörper anvertraut.

§. 17. Diese sind zusammengesetzt: *a)* Aus sämmtlichen wirklichen Professoren, *b)* aus einer gleichen Anzahl anderer Facultätsmitglieder, welche so viel als möglich aus der Mitte der wirklich docirenden, und nur wenn diese nicht zureichen, auch aus den nicht docirenden, zu wählen, und alljährlich zu einem Dritttheil mittelst Neuwahl (die jedoch auch auf die Ausscheidenden fallen kann) zu ergänzen sind, *c)* aus einem auf den Vorschlag des betreffenden Lehrkörpers vom Ministerium zu ernennenden Director als Vorsitzenden. Der letztere hat zugleich die, keine besondere Berathung bedürfenden Geschäfte zu besorgen, zu welchem Zwecke ihm eine Kanzlei mit dem nöthigen Personale beigegeben ist, doch hat er über die getroffenen Verfügungen in der nächstfolgenden Sitzung des Collegiums Bericht zu erstatten.

§. 18. Die Lehrkörper selbst berathen über die Mittel und Wege zur Förderung, der in das Bereich der betreffenden Facultät gehörigen Wissenszweige (Anregung liter. Arbeiten, Preisaufgaben), über alle Angelegenheiten der Lehrenden und Lernenden, so wie über jene der Lehranstalten, die Berufung und Anstellung der Professoren, über Errichtung neuer, Erweiterung und zweckmässiger Verwendung bereits bestehender Lehranstalten, Herbeischaffung des nöthigen Unterrichtsmaterials und gehörige Benutzung desselben, über die gehörige Eintheilung des Unterrichtes, über die den Studierenden zu gewährende Erleichterungen ihres Studiums; endlich haben sie an den betreffenden Studienabtheilungen alle Disciplinarangelegenheiten zu regeln und zu überwachen, und in erster Instanz über die zwischen Lehrern und Lernenden eingetretenen Differenzen zu entscheiden.

§ 19. Als *Unterrichtsanstalt* ist die Universität vor Allem charakterisirt durch Lehr- und Lernfreiheit, durch strenge Wissenschaftlichkeit des ertheilten Unterrichts, so wie dadurch, dass diese möglichst alle Wissenszweige umfasst.

§. 20. Jedermann, der die nöthige wissenschaftliche Befähigung besitzt, ist *berechtigt* an östereichischen Universitäten *als Lehrer* aufzutreten.

§. 21. Als *wissenschaftlich befähigt* sind zu betrachten: *a)* Alle an einer Universität promovirten Doctoren. *b)* Alle Mitglieder solcher gelehrten Gesellschaften, welche wie z. B. die k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien, die k. Gesellschaft der Wissenschaften in Prag nach ihren Statuten hinreichende Bürgschaft für die Tüchtigkeit der Aufgenommenen enthalten, worüber das Unterrichtsministerium zu entscheiden hat. *c)* Alle Diejenigen, welche von den leitenden Lehrkörpern der betreffenden Facultäten entweder blos auf Grundlage früherer wissenschaftlicher Leistungen, oder erst nachdem sie nebstbei noch einen Probevortrag gehalten, dafür anerkannt werden.

(Fortsetzung folgt).

Gesuch der med. Facultät in Prag an das h. Ministerium des Inneren wegen Regelung der Verhältnisse der Aerzte zu den Gemeinden.

Hohes Ministerium des Innern. Ew. Excellenz!

Die Humanität und der Staat legen dem ärztlichen Stande so grosse und schwere Verpflichtungen auf, dass dieser, wenn ihm auch nur das geringste, seinen Pflichten entsprechende Mass von Rechten eingeräumt werden soll, eine bessere und gesichertere Stellung im Staate, als ihm bisher zu Theil geworden, verdient. Unter diesen Umständen musste es die geh. gef. med. Facultät mit Bedauern sehen, dass in dem am 17. März l. J. erlassenen provisorischen Gemeindegesetze des ärztlichen Standes keine Erwähnung geschah. Dem Arzte, einem natürlichen und nothwendigen Gliede einer jeden Gemeinde, weiset das Gesetz weder unter den Gemeindebürgern, noch unter den Gemeinde-Angehörigen einen Platz an, und deutet auch nicht einmal im Allgemeinen auf eine Kategorie, unter welcher der Arzt als solcher im Gemeindeverbande zu begreifen wäre; denn auch in dem §. 13, wo jene Kategorien, die als Gemeinde-Angehörigen zu gelten haben (Staatsdiener, Officiere, die mit Officiersrang Angestellten, Geistliche und öffentliche Lehrer), aufgezählt werden, finden sich die Aerzte nicht mit einbegriffen; woraus folgen würde, dass ihnen die unter §. 22 angeführten, jedem Gemeindeangehörigen zugestandenen Rechte (namentlich das Recht des ungestörten Aufenthaltes im Gebiete der Gemeinde, das Recht auf die Benützung des Gemeindegutes nach den bestehenden Einrichtungen, auf Versorgung nach Massgabe der nachgewiesenen Bedürftigkeit) versagt wären.

Zwar wird im §. 28, Art. 2: „Personen, welche einen akademischen Grad erlangt haben,“ die Wahlberechtigung oder das Recht, bei Wahlen des Gemeindeausschusses mitzuwirken, ertheilt, doch sind dieselben, weil sie nirgends für Gemeindeglieder erklärt werden, dem Wortlaute des §. 34 zufolge selbst *nicht wählbar.* Sobald ihnen aber die Wahlberechtigung eingeräumt wird, so ist durchaus kein Grund vorhanden, sie von der Zahl der Gemeinde-Angehörigen auszuschliessen, und ihnen somit die Wählbarkeit zu verweigern; im Gegentheile wird es gewiss im Interesse vieler Gemeinden und des Staates selbst liegen, Männer, welche einen akademischen Grad erlangt haben, unter den zu den Gemeindeausschüssen Wählbaren zu zählen.

Ueber die Stellung und den Wirkungskreis der öffentlich angestellten Gemeindeärzte besagt das Gesetzt nichts, ausser was es im §. 119 nebenbei hievon erwähnt, wo es heisst: „Eine der wesentlichsten Aufgaben des *Bürgermeisters* ist die Handhabung der Reinlichkeits-, *Gesundheits-*, Armen-, Strassen-, Feuer-, Markts-, Sittlichkeits-, Bau- und Gesinde-

Polizei etc." Erwägt man nun, dass es nach §. 118 der Bürgermeister sein soll, der alle Beamten und Diener der Gemeinde und alle anderen im Solde derselben stehenden Personen zu ernennen und unter seiner Disciplinargewalt zu behalten hat, so ergibt sich daraus, dass auch die von der Gemeinde besoldeten öffentlichen Aerzte der in dieser Hinsicht fast unumschränkten Gewalt des Bürgermeisters unterstehen sollen. Da diese Aerzte jedoch für manche ihnen von der Staatsverwaltung übertragenen Geschäfte, wie für gerichtsärztliche Untersuchungen, sanitäts-polizeiliche Erhebungen, Sanitäts-Berichterstattungen u. dgl. in Anspruch genommen werden, so fordert es die Natur und der Zweck dieses ihres öffentlichen Dienstes, dass ihnen eine von der Gemeinde nicht ganz und gar abhängige Stellung angewiesen werde, weil sie sonst ihren höheren Verpflichtungen nicht Genüge leisten könnten.

Die geh. unterzeichnete Facultät bittet demnach, Ein H. Ministerium des Inneren möge für's Erste in einer nachträglichen Ergänzung des provisorischen Gemeindegesetzes den Aerzten, oder überhaupt Personen, welche einen akademischen Grad erlangt haben, ausdrücklich einen Platz unter den im §. 13 aufgezählten Kategorien der Gemeinde-Angehörigen anweisen, in dem noch zu erwartenden organischen Gesetze über das Medicinalwesen aber den öffentlichen Gemeindeärzten eine, ihren Functionen angemessene selbstständige Stellung zu geben geruhen.

Med. Facultät. Prag, am 27. März 1849.

Verordnungen.

Verrechnung der Sanitätsauslagen nach dem Aufhören des Unterthänigkeitsverbandes. — Gleichstellung der Prager Universität mit der Wiener.

Die bisher bestandenen Vorschriften wegen der Bestreitung der Sanitätsauslagen werden bei der bevorstehenden Durchführung der neuen Staats- und Länderverfassung einer wesentlichen Aenderung unterliegen. Um aber bis zur definitiven Regelung dieser Angelegenheit möglichen Verlegenheiten und Anständen vorzubeugen, hat das h. Ministerium des Innern einverständlich mit dem h. Finanzministerium nachstehende Bestimmungen provisorisch festzusetzen befunden: a.) Die Beiträge der vormaligen Obrigkeiten zu Sanitätsauslagen können vom 7. Sept. v. J., als dem Tage der Aufhebung des Unterthänigkeits-Verhältnisses anfangend, nicht mehr den ehemaligen Grundherrschaften *als solchen* auferlegt werden. b.) Ebensowenig kann den vormals unterthänigen Gemeinden die Leistung der bisher von ihnen ausschliesslich bestrittenen Sanitätsauslagen fernerhin *allein* zugemuthet werden. c.) Alle diese den ehemaligen Grundobrigkeiten und deren Unterthanen allein oder gemeinschaftlich obgelegenen Sanitätskosten-Beiträge haben von dem obigen Zeitpunkte an ihre Bedeckung durch gleichmässige Umlage auf *alle* direkten Steuern des be-

treffenden Bezirkes zu erhalten. d.) Hinsichtlich der Besoldungen der auf den vormaligen Dominien angestellten Aerzte, Wundärzte und Hebammen sind die bestehenden Verträge, oder die noch etwa zu Stande kommenden freiwilligen Uebereinkünfte zu berücksichtigen. e.) Sollte es in einzelnen Fällen durchaus nicht möglich sein, die Bedeckung der in Rede stehenden Sanitätskosten auf die bezeichnete Weise zu bewirken, so hat sich die Finanzverwaltung bereit erklärt, ausnahmsweise mit dem Staatsschatze auszuhelfen, worüber daher die geeigneten Anträge von Fall zu Fall zu erstatten sind. Nach diesen mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 14. d. M. Z. 5259 ausgesprochenen Grundsätzen sind daher die gewöhnlichen Krankenhausverpflegskosten, welche in Nachachtung der mit dem Erlasse vom 22. August 1825 Z. 41079 kundgemachten A. h. Entschliessung vom 17. Juni 1825 im Wege der kreisweisen Repartition hereinzubringen sind, dann die in Folge des Decretes des k. k. Ministeriums des Innern und des Gub.-Erlasses vom 7. Decbr. 1848 Z. 64039 auf gleiche Art zu behandeln; die Verpflegskosten für syphilitische Schüblinge und für Syphilitische aus dem Bauernstande durch gleichmässige Umlage auf alle direkten Steuern des ganzen Kreises; dagegen die Auslagen auf Arzeneien für sporadisch erkrankte arme Unterthanen auf dem Lande, die hierfür liquidirten Behandlungskosten bei Epidemien und Epizootien, so wie die Theilbeträge, welche für die Heilkosten bei Epidemien, Epizootien, Hundesbissen und Lustseuchefällen von den Obrigkeiten der Gemeinden zu tragen waren, durch gleichmässige Umlage auf alle direkten Steuern des betreffenden Dominiums zu bedecken, hinsichtlich der Besoldungen der Sanitäts-Individuen in vorkommenden Fällen das Amt zu handeln. Hiernach hat das k. k. Kreisamt im Nachhange zu der hierortigen Verordnung vom 29. September 1848 Z. 52178 an die unterstehenden Aemter und Magistrate die Weisung zu erlassen und sich selbst in vorkommenden Fällen darnach zu achten. (Gub.-Ver. dd. 27. März 1849. Z. 17628.)

In dem mit Allerhöchster Entschliessung vom 10. Februar 1804 genehmigten medicinisch-chirurgischen Studienplane ist die Gleichstellung aller Universitäten der östereichischen Monarchie ausgesprochen. Nur in Bezug auf die Wiener Hochschule ist die Ausnahme festgesetzt, dass die an den andern Lehranstalten der Monarchie graduirten Doctoren, Chirurgen, Geburtshelfer und Apotheker, wenn sie in Wien die Praxis ausüben wollen, vorläufig bei der medicinischen Facultät an der Wiener Hochschule sich dem Repetitionsacte unterziehen müssen. Dieser Anordnung lag die Rücksicht zu Grunde, dass an der medicinisch-chirurgischen Studienabtheilung der Wiener Universität die Gelegenheit zu einer umfassenderen Ausbildung, als an den anderen medicinisch-chirurgischen, oder blos chirurgischen Lehranstalten der Monarchie geboten sei; auch sollte

dadurch verhütet werden, dass eine zu grosse Anzahl von Aerzten in Wien sich anhäufe, und hierdurch die wünschenswerthe Vertheilung derselben auf dem Lande beeinträchtigt werde. Was diesen letzteren Umstand betrifft, so dürfte dem besorgten Uebelstande angemessener auf andern Wegen entgegengewirkt werden können. Die erst berührte Rücksicht dagegen fällt nach wie vor in's Gewicht, wenn man die Organisation der Wiener medic. Facultät gegen jene der andern österr. Lehranstalten zusammenhält. Eine Ausnahme hievon macht nur Prag. Die Prager Universität erfreut sich des wohlverdienten Rufes einer allseitigen, und nach allen Richtungen befriedigenden Vertretung der Wissenschaften, und die Vollständigkeit der medicinisch-chirurgischen Studien-Abtheilung dieser Hochschule gewährt die volle Beruhigung, dass die an derselben gebildeten ärztlichen Individuen zur Ausübung der Praxis, zu welcher sie der dort erlangte akademische Grad berechtigt, die hinreichende Befähigung besitzen. In Betracht dieser Verhältnisse haben Seine Majestät über den Antrag des provisorischen Ministers des öffentlichen Unterrichtes genehmigt, dass die Prager Hochschule für selbstständig erklärt, und der Wiener Universität vollkommen gleichgestellt werde, und dass in Folge dessen die oben bemerkte, im Studienplane vom Jahre 1804 ausgesprochene Bedingung der Ueberprüfung an der Wiener medicinischen Facultät für die an der Prager Universität graduirten Doctoren, Chirurgen, Geburtshelfer und Apotheker ihr Abkommen habe. (Vgl. Forum N. 13.)

Personalnotizen.

Dr. Fried. Rohleder, bish. Prof. der Chemie an der Akademie zu Lemberg wurde zum Prof. der Chemie zu Prag; — Dr. Breit a. o. Prof. zu Tübingen zum ord. Prof. der Geburtshülfe und zum Vorstand der geburtshülflichen Klinik; Prof. Lietzmann in Greifswalde zum ord. Professor der Geburtshülfe in Kiel ernannt. — Die durch Stromeyer's Abgang erledigte Leitung der chir. Klinik in Freiburg wurde dem dortigen Prof. Dr. Hecker übertragen. — Privatdocent Dr. Simon ist zum ordinirenden Arzt der Abtheilung für syph. Kranke an der Charité in Berlin ernannt worden. — Bouillaud wurde mittelst Ministerialdecrets vom 30. December von seiner Decanatsstelle entsetzt und Bérard zu seinem Amtsnachfolger; — Füster in Folge stattgehabten Concurses zum Prof. der med. Klinik zu Montpellier; — Thiry zum Prof. der neu errichteten Klinik für Syphilitische und Hautkranke an der Universität zu Brüssel ernannt.

Todesfall. Am 6. April starb zu Prag: Dr. Joh. Swatopluk Presl, Prof. der spec. Naturgeschichte, 58 J. alt.

Druck von K. Geržabek in Prag.

Druck bei Kath. Geržabek.